

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО
РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Заказчик: Комитет по управлению имуществом Администрации
муниципального образования «Усть-Илимский район»

Муниципальный контракт: №3381702862618000001 от 31.01.2018.

Исполнитель: ООО «Финанс-плюс»

Генеральный директор

М.А. Муравьев

Омск 2018

СОДЕРЖАНИЕ:

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	5
2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	9
3 ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	11
4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	12
4.1 Территория	12
4.2 Климат и природные условия	12
4.3 Население	14
4.4 Жилищная сфера	16
4.5 Описание социально-экономического состояния сельского поселения.....	17
4.5.1 Социальная инфраструктура	17
4.5.2 Производственно-хозяйственный комплекс	20
4.6 Описание экологического состояния сельского поселения.....	22
4.7 Сведения о градостроительной деятельности на территории сельского поселения	22
4.8 Коммунальные услуги.....	23
5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	25
5.1 Анализ законодательной и нормативно-правовой базы муниципального образования в коммунальном секторе	25
5.2 Анализ платежеспособности потребителей и доступности услуг.....	26
5.3 Анализ бюджетных и иных расходов, направляемых в коммунальный комплекс	28
6 АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	30
6.1 Анализ социально-экономического развития муниципального образования	30
6.2 Прогноз изменения численности населения.....	32
6.3 Анализ структуры потребителей и тенденций изменения потребления ресурсов.....	33
6.4 Анализ перспектив территориального развития муниципального образования.....	34
6.4.1 Предложения по размещению (реконструкции) объектов федерального и регионального значения	34
6.4.2 Предложения по размещению (реконструкции) объектов местного значения	35
6.4.3 Предложения по размещению (реконструкции) объектов иного (в том числе коммерческого) значения.....	38
6.4.4 Производственная сфера.....	38
6.4.5 Жилищный фонд	40
6.4.6 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения.....	42
7 СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	45
7.1 Анализ существующих систем теплоснабжения	45
7.1.1 Инженерно-технический анализ системы теплоснабжения и выявления проблем ее функционирования, определение остаточного ресурса.....	45
7.1.2 Характеристика систем теплоснабжения (котельных, тепловых сетей и других объектов теплоэнергетического хозяйства)	45
7.1.3 Проблемы эксплуатации систем теплоснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности	52
7.1.4 Прогноз развития существующей системы теплоснабжения с учетом строительства жилого фонда и объектов социального назначения	52
7.1.5 Расчет перспективного спроса и перспективной нагрузки по потреблению услуг теплоснабжения на расчетный период	53
7.1.6 Баланс потребления услуг по теплоснабжению на отчетный год и период реализации схемы теплоснабжения.....	55
7.1.7 Целевые показатели развития системы теплоснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг теплоснабжения.....	58
7.2 ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	58
8 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	62
8.1 Анализ существующих систем водоснабжения	62
8.1.1 Инженерно-технический анализ существующей системы водоснабжения и выявление проблем ее функционирования	62
8.1.2 Характеристика системы водоснабжения.....	64

8.1.3 Проблемы эксплуатации систем водоснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности	65
8.1.4 Прогноз развития существующей системы водоснабжения с учетом строительства жилищного фонда и объектов социального назначения	65
8.1.5 Строительство источников наружного противопожарного водоснабжения	65
8.1.6 Инженерно-технический анализ водоочистных сооружений, выявление проблем функционирования	66
8.1.7 Баланс потребления услуг по водоснабжению на отчетный год и период реализации схемы водоснабжения	67
8.1.8 Целевые показатели развития системы водоснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг водоснабжения	75
8.2 ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	77
9 СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	81
9.1 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	81
9.1.1 Инженерно-технический анализ системы водоотведения, выявление проблем ее функционирования	81
9.1.2 Проблемы эксплуатации систем водоотведения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности	81
9.1.3 Прогноз развития системы водоотведения с учетом жилищного и промышленного развития.....	81
9.1.4 Баланс потребления услуг по водоотведению на отчетный год и период реализации схемы водоотведения	85
9.1.5 Целевые показатели развития системы водоотведения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг водоотведения	88
9.2 ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	89
10 СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	92
10.1 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	92
11 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	93
11.1 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	93
11.1.1 Инженерно-технический анализ системы электроснабжения и выявление проблем ее функционирования	93
11.1.2 Характеристика объектов электроснабжения.....	93
11.1.3 Проблемы эксплуатации систем электроснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности	94
11.1.4 Прогноз развития существующей системы электроснабжения с учетом строительства жилого фонда и объектов социального назначения	95
11.1.5 Целевые показатели развития систем электроснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг электроснабжения	97
11.1.6 Программа развития систем электроснабжения	97
12 УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ.....	101
12.1 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ.....	101
12.1.1 Инженерно-технический анализ системы утилизации ТКО	101
12.1.2 Оценка существующих норм накопления ТКО населением, предприятиями и организациями всех форм собственности с учетом социально-экономического развития муниципального образования	103
12.1.3 Анализ сооружений утилизации ТКО. Характеристика технологического процесса утилизации ТКО в разрезе вывоза и переработки	104
12.1.4 Прогноз развития системы утилизации ТКО с учетом жилищного и промышленного развития ..	104
12.1.5 Баланс потребления услуг по утилизации твердых коммунальных отходов на отчетный год.....	105
12.1.6 Целевые показатели развития системы утилизации ТКО, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг по утилизации ТКО	105
12.2 ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ (ЗАХОРОНЕНИЯ) ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	105
12.2.1 Основные направления модернизации системы утилизации (захоронения).....	105
13 УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ	112
14 ФОРМИРОВАНИЕ СВОДНОГО ПЛАНА ПРОГРАММНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	114

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<p>Наименование программы</p>	<p>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ершовского муниципального образования Усть-Илимского района Иркутской области на период 2018 – 2031 г.г.</p>
<p>Основание для разработки программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ; – Федеральный закон от 06.10.2003 «№131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ»; – Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; – Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; – Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; – Поручения Президента РФ от 17.03.2011 Пр-701; – Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; – Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; – Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; – Приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»; – Приказ Министерства регионального развития РФ от 6.05.2011 №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; – Приказ Госстроя России от 1 октября 2013 г. № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; – СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

	<ul style="list-style-type: none"> – Приказ Министерства регионального развития РФ от 10.10.2007 №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; – Решение Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» шестого созыва от 27 декабря 2012 года № 26/7 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования «Усть-Илимский район»; – Генеральный план Ершовского муниципального образования; – Постановление администрации Ершовского муниципального образования от 23.01.2014 года №3 «Об утверждении схемы теплоснабжения объектов Ершовского сельского поселения»;
Заказчик программы	Комитет по управлению имуществом администрации муниципального образования «Усть-Илимский район»
Разработчик программы	Общество с ограниченной ответственностью «Финанс-плюс»
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства; – обеспечение соответствующих установленным требованиям надежности, энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры; – снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества поставляемых для потребителей товаров, оказываемых услуг в сферах тепло-, водоснабжения и водоотведения; – повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> – инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; – разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры; – снижение потребление энергетических ресурсов; – снижение потерь при поставке ресурсов потребителям; – снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека; – перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; – обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Важнейшие целевые показатели программы	На период реализации Программы в сфере систем теплоснабжения предусматривается:

	<ul style="list-style-type: none"> – снижение ветхости объектов с 95% до 35%; – повышение энергоэффективности отрасли с 60% до 85%; – снижение потерь тепловой энергии с 25% до 9%. <p>На период реализации Программы в сфере системы водоснабжения предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение обеспеченности услугой централизованного водоснабжения с 0 % до 100%; – снижение ветхости объектов с 85% до 35%; – повышение энергоэффективности отрасли с 45% до 90%. <p>На период реализации Программы в сфере системы водоотведения предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение обеспеченности услугой децентрализованного водоотведения с 35 % до 90%; – увеличение процента объема сточных вод, утилизируемых на канализационных очистных сооружениях с 0% до 100%. <p>На период реализации Программы в сфере систем электроснабжения предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение обеспеченности услугой электроснабжения с 95% до 100%; – снижение ветхости объектов с 90% до 20%; – повышение энергоэффективности отрасли с 70% до 100%. – снижение аварийных отключений с фактического значения до 0. <p>На период реализации Программы в сфере обращения с твердо-коммунальными отходами предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение обеспеченности услугой сбора и утилизации ТКО до 100%; – увеличение количества контейнеров для сбора ТКО до 100%.
Сроки и этапы реализации Программы	<p>Срок реализации Программы устанавливается на период 2018-2031 гг.</p> <p>Выполнение Программы осуществляется с разбивкой по этапам (очередям):</p> <ul style="list-style-type: none"> – первая очередь: 2019 – 2025 гг.; – расчетный срок: 2026 - 2031 гг.
Объемы и источники финансирования программы	<p>Бюджетные ассигнования, предусмотренные в плановом периоде 2018-2031 годов, будут уточняться при формировании проектов местного бюджета с учетом изменения ассигнований областного бюджета.</p> <p>Источники финансирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства бюджета Иркутской области (далее - областной бюджет); – средства бюджета Усть-Илимского района (далее

	<p>районный бюджет)</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства местного бюджета муниципального образования (далее местный бюджет); – средства ресурсоснабжающей организации.
<p>Ожидаемые результаты реализации программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – повышение комфортности проживания населения; – снижение потерь энергоресурсов; – увеличение обеспеченности услуг коммунального обеспечения; – снижение ветхости и аварийности объектов коммунального хозяйства.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ершовского муниципального образования Усть-Илимского района Иркутской области на период 2018 – 2031 гг. (далее – Программа, ПКР КИ, Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ершовского муниципального образования) выполнена на основании Муниципального контракта №3381702862618000001 от 31.01.2018 г. Состав и содержание работ определены Техническим Задаанием, являющимся неотъемлемой частью МК.

Целями Программы являются:

- обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства;
- обеспечение соответствующих установленным требованиям надежности, энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества поставляемых для потребителей товаров, оказываемых услуг в сферах тепло-, водоснабжения и водоотведения;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Задачи Программы состоят в следующем:

- инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры;
- разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры;
- снижение потребление энергетических ресурсов;
- снижение потерь при поставке ресурсов потребителям;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;
- перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей;

Программа соответствует следующим критериям:

- наличие целевого характера (все мероприятия Программы направлены на достижение поставленных целей)
- наличие привязки к конкретным временным периодам реализации Программы;
- предусматривается развитие и модернизация систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения в соответствии с прогнозами социального и территориального развития;
- предусматривается поддержание либо улучшение качества предоставления существующим потребителям товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом подключения новых потребителей к системам коммунальной инфраструктуры сельского поселения;
- обеспечивается подключение объектов нового строительства к сетям инженерной инфраструктуры в сроки, определенные планами капитального строительства или программами социально-экономического развития и развития жилищно-коммунального хозяйства сельского поселения;
- учитывается взаимное влияние всех элементов программы друг на друга.

Программа увязывается с различными целевыми программами (федеральными, региональными, муниципальными, ведомственными), в том числе программами

энергосбережения и повышения энергетической эффективности, реализуемыми на территории сельского поселения.

В результате разработки проекта Программы выполнен тщательный анализ систем коммунальной инфраструктуры с выявлением особенностей для каждой из систем, а также проблем развития и путей их решения.

3 ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсосберегающих технологий, разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального управления организаций коммунального комплекса, привлечение средств внебюджетных инвестиционных источников финансирования.

Программа выполняет постановку и осуществляет решение задач совершенствования и развития коммунального комплекса:

- обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного, социального и промышленного строительства;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем;
- совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования коммунальной инфраструктуры;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения.

4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1 Территория

Ершовское муниципальное образование является единым экономическим, социальным, территориальным образованием, входит в состав муниципального образования «Усть-Илимский район» Иркутской области, наделено статусом сельского поселения.

Сельское поселение расположено в северо-западной части Иркутской области на берегу Усть-Илимского водохранилища. С севера, северо-запада а и юга поселение ограничено межселенными территориями Усть-Илимского района. На востоке поселение граничит с акваторией Усть-Илимского водохранилища, на западе с Подъяланским муниципальным образованием.

Ершовское муниципальное образование расположено в периферийной, относительно областного центра части Иркутской области. Удаленность от областного центра (г. Иркутск) составляет 0,85 тыс. км, от городов Усть-Илимск и Братск 127 км и 165 км соответственно.

Протяженность поселения с севера на юг составляет 15,0 км, с запада на восток – около 30,0 км. Основной водной артерией территории поселения является река Ангара.

Удаленность административного центра поселения от автомобильной дороги регионального значения Усть-Илимск – Братск составляет 22 км.

Таблица 1 - Транспортная удаленность административного центра поселения, км

Удаленность административного центра	Расстояние, км
От ближайшей ж/д. станции	123
От региональной автодороги Усть-Илимск - Братск	22
От г. Усть-Илимск	127
От г. Братск	165
От областного центра г. Иркутск (автодорога)	850

Ершовское муниципальное образование занимает относительно выгодное экономико-географическое положение – прямое транспортное сообщение с областным центром и городами Усть-Илимск и Братск, имеет границу с водным объектом. Сельское поселение расположено в южнотаежной лесной подзоне. Подавляющую часть территории поселения составляют эксплуатационные леса, являющиеся сырьевой базой для развития лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности.

Природно-ресурсный потенциал территории оценивается как высокий, наибольшим экономическим потенциалом обладают лесосырьевые и гидроэнергетические ресурсы.

4.2 Климат и природные условия

Климатические условия Ершовского муниципального образования во многом определяются его северным положением.

Среднегодовые температуры воздуха довольно низкие (-3,9, -4,3°). Средние месячные температуры января опускаются до -25,6, -27,6, а в июле достигают 17,6°. Абсолютные минимумы и максимумы соответственно равны -57° и 37°.

Продолжительность безморозного периода 89-95 дней, устойчивость мороза – 147 дней.

Годовая сумма атмосферных осадков составляет 391-454 мм, из них на теплый период года приходится 75%.

Амплитуда колебаний среднемесячных температур самого холодного и самого теплого месяцев достигает 43,2°, континентальность климата – 74,5%.

Среднее многолетнее число дней со среднесуточной температурой, составляет: выше 0° -169, выше 10° – 91, выше 15° – 56.

Сумма продолжительных температур воздуха составляет 1679,5°, сумма температур выше 5° – 1529,0°, выше 10° – 1415,3°. Сумма отрицательных температур воздуха составляет – 3211°, а сумма температур ниже - 5° – 3130,7°, ниже - 10° – 2953,6°.

Среднегодовая сумма осадков 356 мм, из них на теплый период (апрель – октябрь) приходится 280 (76,6 % от годовой суммы), на холодный (ноябрь – март) – 85 (23,4% от годовой суммы), т.е. режим выпадения осадков носит типично континентальный характер с максимумом в теплый период года. При этом наиболее важным являются июль и август, на эти 2 месяца приходится 37,6% годовой суммы осадков. Летние коэффициенты увлажнения 0,60-0,70. Средняя максимальная высота снежного покрова (48 см) наблюдается в феврале. Число дней со снежным покровом – 195. Устойчивый снежный покров устанавливается ранее 20-25 октября, средняя дата разрушения снежного покрова – 1 мая. Высота снежного покрова 45-50 см в долинах и 80-100 см на водоразделах.

Таблица 2 - Характеристика климатических условий района по данным станции Усть-Илимск (Невон)

Месяц	Температура воздуха			Среднемесячное количество атмосферных осадков, мм	Многолетняя средняя высота снежного покрова по месяцам, см	Относительная влажность воздуха, %	Ветры	
	среднемесячная	абсолютная					Направление	Средняя скорость, м/с
		max	min					
Январь	-25,6	4,4	-56,1	17,6	45	78	Ю-З	2,8
Февраль	-22,8	7,1	-50,2	13,5	48	76	Ю-ЮЗ	2,6
Март	-13,5	13,2	-46,4	10,8	47	68	Ю-З	2,8
Апрель	-2,4	2,5	-32,2	18,9	16	63	З	2,8
Май	5,9	34,3	-19,3	33,2	14	59	З	3,0
Июнь	14,2	35,2	-5,1	39,1	-	64	Ю	2,4
Июль	17,6	37,2	-1,2	65,2	-	73	Ю	1,7
Август	14,3	36,0	-3,4	72,2	-	80	Ю	1,7
Сентябрь	6,7	28,0	-11,0	23,5	-	77	З	1,8
Октябрь	-1,9	24,0	-32,2	27,6	20	72	Ю-ЮЗ	-
Ноябрь	-15,0	9,5	-48,5	19,8	26	70	-	-
Декабрь	-24,4	5,1	-54,0	32,9	36	-	-	-
За год	-3,9	37,2	-56,1	365,3	-	-	Ю-З	2,5

Многолетняя мерзлота достигает мощности 30-40 м и распространена в виде частых островов на всех элементах рельефа. Глубина сезонного промерзания пород составляет 2-2,5 м.

Климатические условия малоблагоприятны для сельского хозяйства. Одним из лимитирующих факторов для земледелия на склонах долин и водоразделах является малая продолжительность безморозного периода.

Территория Ершовского муниципального образования представляет собой широтный участок левобережья р. Ангары вытянутый полосой шириной 7 км от берега Усть-Илимского водохранилища на 15,5 км, сплошь залесённый и в значительной степени заболоченный, особенно в южной и юго-западной части. Местность на участке чётко делится на

относительно сильно расчленённую низкогорную восточную часть с абс. высотами достигающими 614 м и крутыми (до 40-60°) преимущественно нижними частями склонов и, большей частью, плоскими вершинами. Примерно равная ей по размерам поверхность западной части участка исключительно пологосклонная, равнинная абс. высотой 450-500 м, равновысотная с долинами слабоврезанными и нередко сливающимися с окружающей местностью. Относительные высоты здесь не превышают 40-60 м, а уклоны поверхности 15-20°. На участке много использованных лесосек, практически они сосредоточены только на гористой части участка, их площадь занимает около 50% её территории восточной части участка, что вероятно объяснимо большей доступностью местности для вывоза заготовленного леса (почти полным отсутствием болот).

Левый берег Усть-Илимского водохранилища, на р. Ангара, сильно извилист, с одним крупным Ершовским заливом, длиной 1,5-2 км, в широкой (0,5-0,9 км) устьевой части и узкой (0,1-0,4 км) части вплоть до вершины длиной 5-6 км. Высокие скалистые берега водохранилища изобилуют обрывами высотой до 60-80 м. Они практически лишены пляжей, прибрежные воды довольно глубокие (25-35 м и более).

Поселок Ершово расположен на «лестнице» надпойменных террас левого берега р. Ангара, на южном берегу устья залива Ершовского. С севера и востока посёлок ограничивают приглубые высокие скалистые берега Усть-Илимского водохранилища. Территория посёлка очищена от леса и имеет общий наклон в сторону залива порядка 10-15°. Её окружает сплошь залесённая крупнохолмистая местность абс. высотой 340-490 м. Относительная высота возвышенностей за посёлком, на расстоянии 1,5-2,0 км от его границ 100-160 м.

Геологическое строение территории участка Ершово представлено мелкими и достаточно крупными геологическими телами базальтово-долеритовой формации триаса, эффузивной формации триаса, осадочными отложениями нижнего отдела юры и мелкими телами отложений нижнего отдела силура. Однако наиболее древними здесь являются силурийские породы кежемской и ярской свит.

Наряду с породами терригенно-карбонатной формации, занимающими на рассматриваемом участке господствующее положение, значительное место занимают скальные породы особой прочности, относящиеся к интрузивной и вулканогенной формациям.

На участке в отдельных местах действуют опасные для строительства объектов геологические процессы, которые необходимо избегать или заранее обеспечить их инженерную нейтрализацию.

Наибольшее распространение среди такого рода процессов, на данном участке имеют: речная и овражная эрозии, оползни, заболачивание, карст, мерзлотные процессы.

4.3 Население

Численность постоянного населения сельского поселения Ершовское на 01.01.2012 г. составила 1,0 тыс. чел., по данным администрации муниципального образования.

На протяжении рассматриваемого периода 2002-2012 г.г. численность населения Ершовского МО остается практически стабильной на уровне 1,0 тыс. чел. В течение последних пяти лет в Ершовском МО наблюдается положительное сальдо миграционного прироста, при приросте или незначительной в отдельные годы убыли населения. В настоящее время показатель естественного прироста населения в МО Ершовское + 5,9 на 1000 жителей (в Иркутской области +1,3).

Демографическая ситуация сельского поселения Ершовское характеризуется:

- Сменой ежегодных темпов прироста в сторону увеличения: до + 9,1% в год в определенный период;
- Превышением рождаемости над естественной убылью населения;
- Миграционным приростом населения;
- Не благоприятной половозрастной структурой: за прошедшие 5 лет удельный вес трудоспособного населения в общей численности уменьшился с 60% до 51,5%.

Ниже приводятся данные динамики численности населения МО Ершовское в различные периоды.

Таблица 3 - Динамика численности постоянного населения МО Ершовское за период 2002-2012 г.г.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Все население, чел	1024	1007	1002	1002	989	970	975	1064	1056	1015	1018
Изменение численности населения к предыдущему показателю, %	-	-1,7	-0,5	0,0	-1,3	-1,9	+0,5	+9,1	-0,7	-3,8	0,0

На протяжении рассматриваемого периода в МО Ершовское наблюдается стабилизация численности населения. Смена ежегодных темпов прироста от -3,8 до +9,1 в определенный период. В течение последних 10 лет численность населения остается практически стабильной на уровне 1,0 тыс. человек.

На территории Ершовского муниципального образования миграционные потоки оказывают большее влияние на демографические показатели, чем естественный прирост населения. В течение последних пяти лет в поселении наблюдается положительное сальдо миграционного прироста, при приросте или незначительной в отдельные годы естественной убыли населения. Следует отметить, положительную тенденцию естественного прироста в течение последних трёх лет.

Общий показатель рождаемости на 1000 жителей в последние годы менее или около 16,5 при аналогичном показателе смертности менее 8,3. В 2011 году число родившихся составило 14 чел., умерших 8 чел., естественный прирост +6 человек.

Трудоспособное население составляет 51,5% от общей численности населения муниципального образования (в Иркутской области – 62,5%).

Таблица 4 - Изменение возрастной структуры населения

Возрастные группы	2007 г.		2009 г.		2011 г.	
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%
Дети до 15 лет	204	21,0	250	23,5	229	22,5
Население в трудоспособном возрасте	578	60,0	574	54,0	523	51,5

Население старше трудоспособного возраста	188	19,0	240	22,5	263	26,0
Все население	970	100,0	1064	100,0	1015	100,0

Общее число людей старше трудоспособного возраста (0,26 тыс. чел) составляет 26,0% населения. Доля лиц моложе трудоспособного возраста – 22,5%. Изменение возрастной структуры в последние 5 лет характеризовалось сокращением доли населения трудоспособного возраста. Доля населения старше трудоспособного возраста в этот период, напротив, увеличилась.

4.4 Жилищная сфера

Жилищный фонд Ершовского муниципального образования по состоянию на 1.01.2012 г., составляет 15,1 тыс. м² (данные Иркутского филиала ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»).

Средняя обеспеченность – 15,1 м² общей площади на 1 постоянного жителя.

Ниже приведены данные характеристики жилищного фонда Ершовского муниципального образования.

Таблица 5 - Распределение жилищного фонда по материалу стен

№	Наименование	Тыс. м ² общей площади	%
1	Деревянные	15,1	100,0
	Итого:	15,1	100,0

Таблица 6 - Распределение жилищного фонда по годам возведения, %

№	Год постройки	Тыс. м ² общей площади	%
1	1946-1970	14,5	96,0
2	1971-1995	0,6	4,0
	Итого:	15,1	100,0

Таблица 7 - Распределение жилищного фонда по проценту износа

№	Процент износа	Тыс. м ² общей площади	%
1	От 31% до 65 %	0,6	4,0
2	От 66% до 70%	14,5	96,0
	Итого:	15,1	100,0

Жилищный фонд сельского поселения представлен в основном одноэтажной усадебной застройкой. Из общего объема жилищного фонда 96,7% приходится на блокированные двухквартирные дома, 3,3% составляет индивидуальная застройка.

Средний размер индивидуального участка в Ершовском муниципальном образовании – 6-10 соток. Предоставление земельных участков на территории сельского поселения осуществляется в соответствии с Законом Иркутской области от 12 марта 2009 г. № 8-ОЗ « О бесплатном предоставлении земельных участков в собственность граждан».

минимальная площадь земельного участка:

- для ведения ЛПХ и индивидуального жилищного строительства – 0,04 га;

максимальная площадь земельного участка:

- для индивидуального жилищного строительства – 0,2 га;
- для ведения ЛПХ – 0,2 га;

- для ведения садоводства и огородничества – 0,2 га;
- для ведения КФХ – 50 га.

Жилищный фонд сельского поселения практически не благоустроен, дома имеют печное отопление и привозную воду.

Основные проблемы Ершовского муниципального образования – благоустройство жилищного фонда и удельный вес ветхого и аварийного жилья (96,7% от общего объема существующего жилищного фонда сельского поселения).

В настоящее время на основании данных Иркутского филиала ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» - ветхий жилищный фонд МО Ершовского составляет 14,5 тыс. м². По состоянию на 1.01.2012 г. в ветхом жилье проживает 1,0 тыс. человек. Наибольшую долю ветхого жилищного фонда составляет одноэтажная блокированная застройка, в деревянном исполнении.

Основными причинами большого количества ветхого жилищного фонда в Ершовском муниципальном образовании являются:

- естественное старение зданий;
- экстремальные условия формирования жилищного фонда в годы индустриализации;
- хронический недостаток средств на капитальный ремонт и текущее содержание муниципального жилищного фонда.

В течение последних 10 лет на территории Ершовского муниципального образования ввод жилищного фонда не производился.

4.5 Описание социально-экономического состояния сельского поселения

4.5.1 Социальная инфраструктура

К учреждениям и предприятиям социальной инфраструктуры относятся учреждения образования, здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения, учреждения культуры и искусства, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи, научные и административные организации и другие учреждения, предприятия обслуживания.

Наличие и разнообразие объектов обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность, являются важными показателями качества жизни населения.

Месторасположение и обеспеченность сельского поселения учреждениями социальной сферы показана на карте современного использования территории с зонами особых условий использования территорий (опорный план). Фрагмент с. Ершово разработанной в составе обосновывающих материалов проекта.

В настоящее время на территории с. Ершово функционируют:

- средняя общеобразовательная школа;
- дошкольное образовательное учреждение;
- фельдшерско-акушерский пункт;
- культурно – досуговый центр, библиотека.

Культурно-бытовое обслуживание поселения представлено довольно развитой системой учреждений, однако их количество и вместимость не полностью обеспечивают

потребности населения. В некоторых случаях учреждения размещены в приспособленных помещениях, не отвечающих их назначению, качественное состояние отдельных объектов обслуживания не высоко.

Административный центр муниципального образования с. Ершово является центром обслуживания населения учреждениями повседневного и периодического спроса, потребность жителей в учреждениях эпизодического и уникального обслуживания удовлетворяется за счет объектов расположенных в городах Усть-Илимск и Братск.

Ниже представлены сведения об учреждениях культурно-бытового обслуживания поселения в соответствии с данными администрации Усть-Илимского района.

Образование

По состоянию на 2011/2012 учебный год в сельском поселении Ершовское функционирует 1 общеобразовательная школа и 1 дошкольное образовательное учреждение. Школа заполнена лишь на 26,6%, фактическая наполняемость детского сада практически соответствует нормативной, подобные показатели объясняются снижением естественного прироста и численности населения в 90-е годы и увеличением рождаемости в последующий период.

Ниже приводится краткая характеристика учреждений образования, расположенных на территории сельского поселения.

Таблица 8 – Краткая характеристика учреждений образования

№	Наименование	Адрес	Количество мест		Резерв (дефиц)	Здание спец. или приспособ	Качество состояния здания (хорошее, плохое, аварийное)	Площадь участка га	
			по норме	фактический				по норме*	фактический
1	СОШ	с. Ершово, ул. Ленина, д. 136	252	67	185	спец.	плохое	1,3	2,0
Общая емкость школ			252	67	185			1,3	2,0
2	СОШ (дошкольная ступень)	с. Ершово, ул. Ленина, д. 13а	35	32	3	спец.	плохое	0,1	0,5
Общая емкость дошкольных учреждений			35	32	3			0,1	0,5

** в рассматриваемом климатическом подрайоне площадь участка может быть уменьшена на 40%*

Материально-техническая база отдельных учреждений образования требует модернизации в соответствии с нормативами и современными требованиями образовательного процесса.

Здравоохранение

В административном центре поселения имеется Ершовский фельдшерско - акушерский пункт (22 пос/сутки). Фактическая посещаемость практически соответствует нормативной.

Учреждение расположено в приспособленном помещении, в настоящее время здание находится в неудовлетворительном состоянии.

Территория муниципального образования обслуживается районной больницей, расположенной в г. Усть-Илимск, подвоз осуществляется машиной скорой помощи Ершовского фельдшерско акушерского пункта.

Учреждения культуры

В поселении функционируют следующие учреждения культуры - «Культурно-досуговый центр» (275 мест) и библиотека, расположенная в здании Центра досуга.

Учреждения культуры и искусства сельского поселения нуждаются в приобретении современной техники, пополнении библиотечных фондов. Техническое состояние здания требует реконструкции и ремонта.

Физическая культура и спорт

Спортивные сооружения сельского поселения представлены спортивным залом и стадионом при средней общеобразовательной школе. Отдельных спортивных сооружений в поселении нет.

Учреждения коммунально-бытового обслуживания, торговли и общественного питания

Торговая сеть сельского поселения представлена 7 магазинами продовольственных и товаров повседневного спроса, общей торговой площадью 429,3 м². Основная доля товарооборота приходится на субъекты малого предпринимательства.

В настоящее время на территории поселения отсутствуют предприятия общественного питания. Учреждения коммунальной сферы представлены 1 объектом бытового обслуживания.

На территории поселения располагается сельское кладбище, площадью 1,4 га. Обеспеченность кладбищами превышает нормативную. Территория муниципального образования обслуживается Добровольной пожарной командой 3-го разряда (2 машины), расположенной в промышленной зоне с. Ершово и попадает в двадцатиминутный радиус выезда, согласно ст. 76 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008.

Таблица 9 – Характеристика современной обеспеченности основными учреждениями культурно-бытового обслуживания

№	Наименование	Единица измерения	емкость учреждений	Норма на 1000 жителей ¹	Фактич. на 1000 жителей	% обеспеченности
Учреждения образования						
1.	Дошкольные образовательные учреждения	мест	35	32	35	109,4
2.	Общеобразовательные школы	мест	252	67	252	376,1
3.	Специализированные внешкольные учреждения	объект	-	0,1-0,3	Функционируют структурные подразделения при школах	
Учреждения культуры и искусства						
4.	Клубы, дома культуры	мест	275	100	275	275,0
5.	Библиотеки	объект	1	0,2-0,3	1	333,3
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения						
6.	Амбулаторно-поликлиническая сеть	пос./смену	22	18,5	22,0	119,0
7.	Выдвижной пункт	автомобил	1	0,1	1	

№	Наименование	Единица измерения	емкость учреждений	Норма на 1000 жителей ¹	Фактич. на 1000 жителей	% обеспеченности
	медицинской помощи	ь				
8.	Аптеки	объект	1	0,1	1	
Физкультурно-спортивные сооружения						
9.	Плоскостные спортивные сооружения	га	-	0,9	0,0	0,0
10.	Спортивные залы	м ² площади пола зала	-	150	0,0	0,0
Торговля и общественное питание						
11.	Учреждения торговли	тыс. м ² торговой площади	429,3	280	429,3	153,3
12.	Предприятия общественного питания	мест	0	40	0,0	0,0
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания						
13.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	2	7	2	28,6
14.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	-	7	0,0	0,0
15.	Мини-прачечная	кг/смену	-	60,0	0,0	0,0
16.	Мини-химчистка	кг/смену	-	3,5	0,0	0,0
17.	Кладбища	га	1,4	0,24	1,4	583,0
Административно-деловые и хозяйственные учреждения						
18.	Отделение банка	операц. место	0	0,5	0,0	0,0

Расчет обеспеченности сельского поселения учреждениями социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основе нормативных показателей СНИП-89** «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и распоряжения правительства РФ № 1063-р «Социальные нормативы и нормы», на постоянное население сельского поселения Ершовское – 1,0 тыс. человек.

Сокращение численности постоянного населения сельского поселения сыграло положительную роль в улучшении показателей обеспеченности объектами социального обслуживания, в том числе образовательных и культурно-досуговых учреждений.

Однако спектр предоставляемых услуг не соответствует потребностям населения. В сельском поселении отсутствуют спортивные залы и плоскостные спортустройства. Не в достаточном количестве на территории поселения представлены учреждения общественного питания и коммунально-бытового обслуживания населения.

Отдельные объекты сферы обслуживания (торговли и общественного питания, коммунально-бытового обслуживания) являются областью интересов частного бизнеса и относятся к ненормируемым. Ёмкость их формируется на основе сбалансированного спроса и предложения на данные виды услуг.

Основная задача в перспективе состоит в улучшении технического состояния учреждений и их материальной базы, качества обслуживания населения, упорядочении сети учреждений в соответствии с санитарными нормами и правилами, также развитии инфраструктуры сферы отдыха и досуга.

4.5.2 Производственно-хозяйственный комплекс

Промышленность

Промышленное производство развито не значительно и не оказывает существенного влияния на развитие производственного комплекса района. Хозяйственная специализация Ершовского муниципального образования – лесозаготовка и деревообработка.

В промышленности работает около 0,1 тыс. человек или порядка 50% всех кадров, занятых в общественном производстве поселения.

Характерные особенностями развития промышленности в Ершовском сельском поселении:

- территориальная концентрация промышленности в одной зоне, расположенной в границах села Ершово;
- высокий удельный вес лесохозяйственной отрасли и услуг в этой деятельности;
- высокий физический и моральный износ основных производственных фондов и нехватка инвестиционных ресурсов на их обновление;
- отсутствие передовых технологий по заготовке и переработке древесины;
- наличие простаивающих неиспользуемых производственных мощностей;
- предприятия сельского поселения не имеют между собой технологических связей;
- наличие небольших частных предприятий ориентированных на лесосырьевые ресурсы территории.

Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области осуществляет ООО «Борвей» и частные лесозаготовительные бригады. В общей сложности, с учетом работающих по найму в частных предприятиях в отрасли занято порядка 95 человек. Организации занимаются лесозаготовкой и вывозкой круглой древесины на территории Северного лесничества. На отрасль приходится основная доля произведенных в сельском поселении товаров и услуг.

Производственные связи предприятий представлены поставками сырьевых ресурсов на перерабатывающие предприятия Иркутской области и за пределы РФ.

Прочие отрасли промышленности Ершовского сельского поселения, представлены следующими наиболее крупными предприятиями: ООО «ЕЖКХ» (коммунальная отрасль).

Сельское хозяйство

Сельскохозяйственное производство рассматриваемой территории не оказывает какого-либо влияния на развитие агропромышленного сектора Иркутской области. Ввиду природных условий, ограниченности пахотных земель и низкого уровня плодородия почв сельское хозяйство на территории Ершовского муниципального образования развито недостаточно. Потребление сельскохозяйственной продукции и продуктов питания зависит от поставок из других регионов и приусадебных хозяйств.

Основными пользователями сельскохозяйственных угодий являются граждане, занимающиеся ведением личных подсобных хозяйств. Население занимается разведением крупного рогатого скота, коз, птиц, выращиванием картофеля и овощей.

Производство в хозяйствах населения носит в основном нетоварный характер. Продукция личных подсобных хозяйств не может сколько-нибудь существенно повлиять на насыщение рынка местными продуктами питания, поскольку в настоящее время на территории поселения не развита система заготовительных организаций.

Сельское хозяйство в Ершовском муниципальном образовании представлено в основном придомовым растениеводством и животноводством, доля производимой продукции в хозяйствах населения крайне незначительна.

4.6 Описание экологического состояния сельского поселения

Усть-Илимский район расположен на севере Иркутской области, в северной промышленной зоне. Его территория находится в зоне с высоким потенциалом загрязнения атмосферы.

Вследствие относительно суровых природно-климатических условий, Усть-Илимский район приравнен к районам Крайнего Севера.

Основными источниками техногенного воздействия на все компоненты окружающей среды являются предприятия лесопромышленного комплекса.

Это воздействие проявляется в первую очередь в изменении ландшафта и в образовании большого количества отходов на лесоперерабатывающих предприятиях. Проблема утилизации и вторичного использования отходов не решена.

Оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду предприятия жилищно-коммунального хозяйства, автотранспорт, менее распространенные горнодобывающие предприятия, а также сельское хозяйство.

Воздействие проявляется в загрязнении атмосферного воздуха, отсутствие очистных сооружений канализации приводит к сбросу неочищенных сточных вод в водоемы, в т.ч. питьевого и рыбохозяйственного назначения – Усть-Илимское водохранилище; накоплении отходов производства и твердых бытовых отходов.

Атмосферный воздух

В с. Ершово основными источниками загрязнения атмосферы являются котельная, работающая на угле, печное отопление. Исследование проб атмосферного воздуха не производится. В атмосфере близлежащих домов возможно наличие таких веществ, как пыль, оксид углерода, диоксиды азота и серы, железо, медь, цинк. Другим источником загрязнения атмосферного воздуха населенного пункта является автотранспорт. Для снижения его негативного влияния необходимо предусматривать объездные пути вокруг населенного пункта, замену устаревшего парка автомобилей.

Основные источники негативных воздействий

К основным источникам негативных воздействий на природную среду, условия проживания и отдыха населения относятся территории и объекты: промышленные и коммунально-бытовые, инженерной и транспортной инфраструктуры, специального назначения.

4.7 Сведения о градостроительной деятельности на территории сельского поселения

Ершовское муниципальное образование наделено статусом сельского поселения Законом Иркутской области от 16.12.2004 № 97-оз «О статусе и границах муниципальных образований Усть-Илимского района Иркутской области». Административным центром муниципального образования является с. Ершово.

Успешное выполнение задач развития Ершовского муниципального образования в различных социально-экономических отраслях во многом зависит от полноты правового обеспечения вопросов землепользования и застройки, а также градостроительной деятельности.

В поселении имеется ряд муниципальных правовых актов (далее – МПА), регулирующих вопросы градостроительной деятельности, землепользования и застройки.¹ К таким МПА относятся утвержденные Генеральный план, Правила землепользования и застройки и Местные нормативы градостроительного проектирования Ершовского муниципального образования.

Таким образом, главными задачами по муниципальному правовому обеспечению вопросов градостроительной деятельности, землепользования и застройки на территории поселения с целью развития муниципального образования являются:

- разработка и утверждение муниципальных программ для реализации полномочий по размещению (строительству) и реконструкции объектов местного значения;
- подготовка и утверждение проектов планировки и межевания территории.

Необходимо организовать работу по разработке муниципальных правовых актов в области градостроительной деятельности, землепользования и застройки с целью создания условий, стимулирующих деятельность организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности, направляющих средства на реализацию планов и программ в области градостроительной деятельности.

Учитывая социально-экономическую значимость большинства вопросов градостроительной деятельности, их возрастающую роль в решении многих социальных проблем общества, необходимо разработать комплекс мер по бюджетной поддержке инициативы заинтересованных лиц в решении указанных вопросов.

4.8 Коммунальные услуги

В Ершовском муниципальном образовании коммунальная инфраструктура развита неравномерно.

В п. Ершово централизованной системы водоснабжения нет. Водоснабжение жителей села осуществляется привозной водой от артезианской скважины №2, расположенной в 200 м от восточной границы с. Ершово. Децентрализованным водоснабжением охвачено 100% населения с. Ершово.

Система централизованной канализации в с. Ершово отсутствует. Жидкие бытовые отходы (ЖБО) от застройки собираются в выгребные ямы.

ЖБО не вывозятся, и утилизируются на месте.

Теплоснабжение МО Ершовское осуществляется как централизованно – от отопительной котельной, так и децентрализованно – от индивидуальных теплогенераторов, работающих, преимущественно, на электричестве, угле, дровах.

Потребители электрической энергии с. Ершово получают электроэнергию от центра питания ПС 35/6 кВ «Ершово» по воздушным линиям электропередачи напряжением 6 кВ.

– Благоустройство и оснащенность жилищного фонда с. Ершово услугами коммунальной инфраструктуры по состоянию на 01.01.2018 г. (в % от всей жилой площади) составляет 27,5%, в том числе:

- подключение к централизованному электроснабжению – 95%;
- подключение к централизованному теплоснабжению – 15%;
- подключение к централизованному водоснабжению – 0%;

¹ Анализ муниципальной правовой базы поселения проводился на основании официально предоставленных исходных данных и справочно-правовой системы "Консультант Плюс" (региональное законодательство).

– подключение к централизованному водоотведению – 0%;

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

5.1 Анализ законодательной и нормативно-правовой базы муниципального образования в коммунальном секторе

На территории сельского поселения, в части развития коммунального сектора, разработаны и утверждены такие документы как:

1) Муниципальная программа «Образование в муниципальном образовании «Усть-Илимский район» на 2015-2020 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 30.10.2014 года №405.

2) Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Безопасность» на 2015-2018 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 30.10.2014 года №406;

3) Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Здоровое поколение» на 2015-2018 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район»;

4) Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2017-2020 годы», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 03.02.2017 года №15;

5) Муниципальная программа «Муниципальные финансы муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2015-2020 годы», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 30.10.2014 года №402;

6) Прогноз социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2017-2019 гг.;

7) Муниципальная программа «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности на территории муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2014-2018 годы», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 25.06.2014 года №177;

8) Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Развитие культуры» на 2015-2018 годы, утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 30.12.2015 года №408;

9) «Прогноз социально-экономического развития Ершовского муниципального образования на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов», утвержденный постановлением администрации Ершовского муниципального образования от 11.12.2017 года №54;

10) «План социально-экономического развития Ершовского муниципального образования на 2018 год», утвержденный постановлением администрации Ершовского муниципального образования от 11.12.2017 года №55;

11) Проект муниципальной программы «Предоставление информации о принадлежности объектов электросетевого хозяйства на территории Ершовского муниципального образования»;

12) Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ершовского муниципального образования на 2015-2025 годы, утвержденная решением Думы Ершовского муниципального образования третьего созыва от 20.06.2014 года №5/1;

13) План мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на территории Ершовского муниципального образования в осеннее-зимний период 2017-2018 гг., утвержденный постановлением администрации Ершовского муниципального образования от 05.09.2017 года №37;

14) Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Ершовского муниципального образования на 2018-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Ершовского муниципального образования от 28.12.2017 года №64;

5.2 Анализ платежеспособности потребителей и доступности услуг

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической и предельной возможности населения оплачивать коммунальные услуги.

Расчет платежеспособности населения муниципального образования на 2017 год базируется на следующих показателях:

Средняя заработная плата населения в Усть-Илимском районе на 01.01.2017 г. составила 40785 руб.

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц на 2017 год в Иркутской области (согласно ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 11 февраля 2016 г. N 97 «О ФЕДЕРАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ ОПЛАТЫ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ НА 2016 - 2018 ГОДЫ») составляет 91,8 руб. в месяц.

Среднедушевой доход населения в Иркутской области (данные по району отсутствуют) за 2017 год составил 22193 рублей.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

$$Пред = \frac{Д \times 22\%}{100 \times 33\text{кв.м}} * 100\%$$

где:

Д - среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

33 кв. м - установленный региональный стандарт на 2017 год нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий на 1 чел. (согласно Закона Иркутской области от 04 марта 2009 года N 5-оз «О размерах региональных стандартов оплаты жилого помещения и коммунальных услуг в Иркутской области»).

22% - установленный федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи (в соответствии подпункта 6, пункта 1, Постановления Правительства Российской Федерации № 541 от 29 августа 2005 года «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг»).

Таблица 10 - Приложение 1 к Закону Иркутской области "О размерах региональных стандартов оплаты жилого помещения и коммунальных услуг в Иркутской области" от 4 марта 2009 года N 5-оз

Размер регионального стандарта максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи, проценты	Отношение среднедушевого дохода семьи в расчете на одного члена семьи или дохода одиноко проживающего гражданина
---	--

	к установленной величине прожиточного минимума, раз
16	от 1,0 до 1,4
17	от 1,4 до 1,9
18	от 1,9 до 2,2
19	от 2,2 до 2,4
20	от 2,4 до 2,6
21	от 2,6 до 2,8
22	от 2,8 и более

Исходя из приведенных данных предельная величина платежей за ЖКУ семей, состоящих из двух и более человек (с учетом данных среднедушевого дохода населения) по соотношению к среднедушевому доходу составляет 22%, что является размером максимально допустимой доли расходов.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья составила на 2017 год 147,95 руб./кв. м в месяц.

Основание: Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июня 2015 г. N 610 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2015 - 2017 годы».

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда муниципального образования определяется в зависимости от количества членов семьи и местности, в которой семья проживает (городская, сельская).

Проведенный анализ данных показателей выявил достаточный уровень платежеспособности населения муниципального образования за 2017 год, если рассматривать его значение по среднемесячной заработной плате.

Предельная величина, рассчитанная, исходя из среднедушевого дохода, несколько ниже установленной величины платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м., что означает необходимость субсидирования определенной части населения сельского поселения.

На оплату жилого помещения и коммунальных услуг гражданам предоставляются субсидии на основании ст.159 Жилищного Кодекса Российской Федерации, Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2005 г. № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

Размер предоставляемой субсидии не должен превышать фактические расходы семьи на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

В то же время, при расчете размеров предоставления субсидий необходимо учитывать семьи состоящие из числа лиц получающих пенсии.

Таблица 11 - Приложение 2 к Закону Иркутской области "О размерах региональных стандартов оплаты жилого помещения и коммунальных услуг в Иркутской области" от 4 марта 2009 года N 5-оз

Размеры регионального стандарта максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи для семей, состоящих из граждан, которые получают пенсию в соответствии с Федеральными законами от 28 декабря 2013 года N 400-ФЗ "О страховых пенсиях"	Отношение среднедушевого дохода семьи в расчете на одного члена семьи или дохода одиноко проживающего гражданина
--	---

и от 15 декабря 2001 года N 166-ФЗ "О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации"	к установленной величине прожиточного минимума, раз
1	2
7%	от 1,0 до 1,2
8%	от 1,2 до 1,4
9%	от 1,4 до 1,6
10%	от 1,6 до 1,8
11%	от 1,8 до 2,0
12%	от 2,0 до 2,2
13%	от 2,2 до 2,4
14%	от 2,4 до 2,6
15%	от 2,6 до 2,7
16%	от 2,7 до 2,8
17%	от 2,8 до 2,9
18%	от 2,9 до 3,0
19%	от 3,0 до 3,1
20%	от 3,1 до 3,2
21%	от 3,2 до 3,3
22%	от 3,3 и более

В случае предоставления субсидии и (или) членам его семьи мер социальной поддержки по оплате жилого помещения и коммунальных услуг в виде денежных выплат и (или) компенсаций размер предоставляемой субсидии не должен превышать фактических расходов, уменьшенных на размер предоставленных мер социальной поддержки. Субсидия оформляется сроком на 6 месяцев.

Граждане, имеющие задолженность по всем или некоторым видам оплаты жилого помещения и коммунальных услуг, вправе обратиться за субсидией только после погашения задолженности или заключения соглашения с кредиторами о её погашении.

Предоставление субсидии может быть приостановлено, если ее получатель в течение двух месяцев не оплачивает жилищные и коммунальные услуги. А в некоторых случаях и совсем прекращено. Например, при условии изменения места жительства или состава семьи получателя субсидии.

5.3 Анализ бюджетных и иных расходов, направляемых в коммунальный комплекс

Развитие инфраструктуры напрямую связано с развитием общества, в связи с чем наличие и состояние инфраструктуры может служить индикатором социально-экономического развития и современного состояния экономики в целом.

Создание коммунальной инфраструктуры является процессом территориального развития, которое требует особого внимания и значительных капитальных вложений для обеспечения надежного функционирования и предоставления качественных коммунальных услуг населению.

В целях развития систем коммунальной инфраструктуры администрацией муниципального образования выделяются средства на ремонт, подготовку проектно-сметной документации, строительство и реконструкцию коммунального комплекса. Для достижения

основной цели Программы планируется привлечение финансовых средств из областного, районного и местного бюджетов, а также от частных инвесторов.

Привлеченные средства предполагается направить на реализацию следующих мероприятий:

а) создание системы управления объектами коммунальной инфраструктуры (модернизация оборудования и установка автоматизированных систем дистанционного сбора и передачи данных об объеме потребления и качестве ресурсов в целях повышения энергетической эффективности и автоматизации регулирования режимов работы насосных станций и гидравлических режимов сети);

б) строительство или реконструкция объектов инфраструктуры с применением новых технологий;

в) проведение проектных и изыскательских работ и (или) подготовка проектной документации;

г) другие мероприятия по строительству и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Развитие жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной инфраструктуры во многом зависит от тарифного регулирования, так как деятельность организаций коммунального комплекса регулируется государством.

Тенденции к переходу на долгосрочное регулирование тарифов (цен) на электрическую и тепловую энергию, услуги водоснабжения, водоотведение и прочие виды регулируемых государством услуг определяют новые подходы к регулированию коммунальных услуг, требующие формирования соответствующих механизмов регулирования на уровне конкретного субъекта Российской Федерации. Стимулирующие механизмы тарифообразования на долгосрочной основе должны определяться целевыми показателями достижения уровня качества и надежности предоставляемых услуг конкретного субъекта регулирования.

Важнейшей задачей перехода на долгосрочное регулирование является внедрение механизма долгосрочного тарифообразования на коммунальные услуги с учетом достижения показателей качества и надежности предоставляемых услуг.

Для повышения инвестиционной привлекательности сферы коммунального хозяйства частным инвесторам должны быть обеспечены гарантии возврата вложенных средств.

Действующая система регулирования, основанная на применении метода экономически обоснованных затрат, требует реформирования, которое должно осуществляться путем установления долгосрочных тарифов.

6 АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

6.1 Анализ социально-экономического развития муниципального образования

На основании анализа современного состояния сети учреждений обслуживания сельского поселения в проекте даны предложения по дальнейшему развитию системы культурно-бытового обслуживания на рассматриваемой территории.

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает повышение качества жизни населения в сфере образования, здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, социальной защиты, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и бытового обслуживания.

Таблица 12 – Ориентировочный расчёт потребности сельского поселения в основных учреждениях обслуживания

№	Наименование учреждений	Единица измерения	Норма на 1000 жит.	Общая потребность	
				I очередь строительства, 2021 г.	Расчетный срок, 2031 г.
Учреждения образования					
1.	Школы	мест		252	252
2.	Детские сады	мест		35	35
Учреждения культуры и искусства					
3.	Клубы, дома культуры	мест	100	110	120
4.	Библиотеки	объект	0,2-0,3	0,3	0,4
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения					
5.	Амбулаторно-поликлинические учреждения	пос/смену	18,5	20,4	22,2
6.	Выдвижной пункт медицинской помощи	автомобиль	0,1	0,1	0,1
7.	Аптеки	объект	0,16	0,17	0,2
Физкультурно-спортивные сооружения					
8.	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,9	1,0	1,1
9.	Спортивные залы	м ²	150	165	180
Торговля и общественное питание					
10.	Учреждения торговли	м ² торг. пл.	280	308	336
11.	Предприятия общественного питания	пос. мест	40	44	48
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания					
12.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	7	8	8
13.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	7	8	8
14.	Мини-прачечная	кг/смену	60,0	66	72
15.	Мини-химчистка	кг/смену	3,5	3,8	4,2
16.	Кладбище	га	0,24	0,3	0,3
Административно-деловые и хозяйственные учреждения					
17.	Отделение банка	операц. место	0,5	0,5	0,6

Расчет потребности сельского поселения в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основе нормативных показателей СНИП-89** «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и распоряжения правительства РФ № 1063-р «Социальные нормативы и нормы», на планируемое постоянное население сельского поселения Ершовское – 1,2 тыс. человек, в том числе на 1 очередь (2021 год) – 1,1 тыс. человек.

Для социально защищенных отраслей сферы обслуживания, приведенные показатели могут быть использованы в качестве нормативных. Социальная система должна обеспечивать бесплатный минимальный стандарт проживания на территории поселения, исходя из социальных нормативов. Развитие социальной сферы представляется возможным в той мере, в которой это позволяют субвенции из бюджетов вышестоящих уровней. Виды обслуживания, ориентированные на коммерческую основу (торговля, общественное питание и др.) не поддаются нормированию, поскольку их развитие зависит от рыночной конъюнктуры. Допускается увеличение приведенных показателей при соответствующем обосновании и по согласованию с органами местного самоуправления.

В проекте предусмотрены территориальные ресурсы для развития объектов социальной инфраструктуры во всех функциональных зонах, а также на резервных территориях.

Ниже приводятся ориентировочные целевые показатели ввода нормативных объектов социальной сферы в перспективном периоде.

Таблица 13 – Ориентировочный расчёт строительства учреждений социальной сферы на территории сельского поселения в перспективном периоде

№	Наименование учреждений	Единица измерения	Существующее сохраняемое	Новое строительство	Планируемые показатели
Учреждения образования					
1.	Школы	мест	252	-	252
2.	Детские сады	мест	35	-	35
Учреждения культуры и искусства					
3.	Клубы, дома культуры	мест	275	-	275
4.	Библиотеки	объект	1	-	1
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения					
5.	Амбулаторно-поликлинические учреждения	пос/смену	22	-	22
6.	Выдвижной пункт медицинской помощи	автомобиль	1	-	1
9.	Аптеки	объект	1	-	1
Физкультурно-спортивные сооружения					
10.	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,0	1,1	1,1
11.	Спортивные залы	тыс.м ²	0,0	180	180
Торговля и общественное питание					
12.	Учреждения торговли	м ² торг. пл.	429,3	-	429,3
13.	Предприятия общественного питания	пос. мест	0	48	48
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания					
14.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	1	7	8
13.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	0	8	8

18.	Кладбище	га	1,4	0,5	1,9
Административно-деловые и хозяйственные учреждения					
19.	Отделение банка	операц. место	0	1	1

В перспективный период потребность в новом строительстве учреждений обслуживания сохраняется и должна определяться в рамках разрабатываемых социальных программ муниципального, областного и федерального уровня. Конкретные объемы отдельных учреждений, их специализация и дислокация должны рассматриваться на последующих стадиях проектирования.

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает повышение качества жизни населения в сфере образования, здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, социальной защиты, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и бытового обслуживания.

6.2 Прогноз изменения численности населения

Нестабильность и неоднозначность происходящих в последние 7-10 лет демографических процессов, смена тенденций в их развитии не дают возможности достаточно точно прогнозировать население поселения как на ближайшие 3-4 года, так и на отдаленную перспективу.

Численность населения сельского поселения будет определяться рядом условий:

- уровнем снижения или повышения рождаемости и естественного воспроизводства, политикой государства в области поощрения рождаемости;
- снижением оттока молодых людей;
- созданием зоны опережающего развития – Северо-Сибирский индустриальный пояс, как следствие возможность развития хозяйственных связей поселения;
- возможностью организации новых рабочих мест во всех сферах хозяйственного комплекса поселения и т.д.

Сохранение демографического и социального потенциала в «Концепции социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на период до 2020 года рассматривается как одно из приоритетных направлений.

Основными направлениями реализации демографической политики являются:

- нормализация и улучшение демографической ситуации;
- совершенствование медицинского обслуживания населения;
- повышение качества трудового потенциала, обеспечение эффективной и рациональной занятости населения, ведущей к улучшению материального положения граждан;
- совершенствование политики социальной защиты населения, повышение уровня безопасности жизни;
- активизация молодежной политики.

Моделировать развитие демографической ситуации в современных условиях возможно лишь с большой степенью неопределенности.

Исходя из сложившейся демографической ситуации, в концепции принималось к рассмотрению два варианта комплексного развития территории, в качестве основного сценария выбрано направление «оптимистический сценарий».

Сценарий предполагает незначительное увеличение численности населения к 2021 году с последующим среднегодовым ростом 0,8-1,0% в период до 2031 года.

Прогноз динамики численности населения исходит из экономического потенциала территории, планируемых процессов экономического и социального развития, а также зависит от проводимой на всех уровнях политики развития данной территории. В основе расчета – прогноз формирования занятости населения.

Формирование численности населения будет идти за счет снижения естественной убыли (чему будут способствовать реализация государственных Программ по повышению рождаемости и снижению смертности населения).

Предполагается, что с улучшением качества жизни, начнется процесс возвращения бывших жителей сел в свои родные места.

Изменение численности населения будет зависеть от социально-экономического развития поселения, успешной политики занятости населения, в частности, создания новых рабочих мест, обусловленного развитием различных направлений хозяйственной деятельности (лесозаготовка и деревообработка, социальная и рекреационная сфера и пр.), потенциал для которых МО Ершовское имеет.

Таблица 14 – Проектная численность населения Ершовского муниципального образования

Населенный пункт	Численность населения (тыс. чел)		
	1.01.2012	I очередь 2021 год	Расчетный срок 2031 год
Ершовское МО, в том числе	1,0	1,1	1,2
с. Ершово	1,0	1,1	1,2

Есть основание полагать, что при формировании процесса устойчивого функционирования поселения и при проведении соответствующей инвестиционной политики изменится динамика численности населения в сторону ее стабилизации и последующего роста.

Ориентировочный прогноз численности населения Ершовского сельского поселения на 2021 г., выполненный с учетом анализа динамики изменения численности населения за период 2000-2012 г.г., и всех вышесказанных направлений развития в данной области, при возможном изменении как естественного, так и механического притоков в ту или иную сторону, определяет ее колебания в пределах 1,0 – 1,1 тыс. человек. В последующий период до 2031 года численность населения предположительно будет колебаться в пределах 1,1 – 1,2 тыс. человек.

6.3 Анализ структуры потребителей и тенденций изменения потребления ресурсов

В настоящее время жилищно-коммунальный комплекс муниципального образования характеризуется неравномерным развитием систем коммунальной инфраструктуры, качественным и бесперебойным предоставлением коммунальных услуг, но в то же время загрязнением окружающей среды. Уровень и качество жизни населения в значительной степени определяется наличием коммунальной инфраструктуры.

Предоставление централизованных коммунальных услуг нормативного качества обеспечивает комфортные условия проживания на территории муниципального образования, повышает привлекательность, создает условия для дальнейшего его развития. Анализ потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса имеет важное значение для комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры. Во-первых, организации коммунального комплекса должны обеспечивать требуемые объемы потребления товаров и услуг в соответствии с установленными санитарными правилами и нормами. Системы

коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать потребителей товарами и услугами с учетом требований к их качеству и надежности. Бесперебойное снабжение потребителей коммунальными услугами должно осуществляться круглосуточно. Во-вторых, фактические и прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

В целях укрепления жилищно-коммунальной сферы: необходимо привлечение средств из районного бюджета по «Программе модернизации ЖКХ» на восстановление систем тепло и водоснабжения.

6.4 Анализ перспектив территориального развития муниципального образования

Территории муниципальных образований Усть-Илимского муниципального района значительны по площади и малонаселенны. Населенные пункты расположены редко на территории (зачастую это единственный населенный пункт в муниципальном образовании). При такой форме расселения огромную роль играет качество транспортных связей между населенными пунктами, являющимися очагами хозяйственной деятельности. На сегодняшний день качество транспортной инфраструктуры находится на крайне низком уровне и не позволяет вовлечь периферийные территории в активную хозяйственную деятельность района.

В основу архитектурно-планировочной организации территории муниципального образования положена сложившаяся планировочная структура и природный каркас.

п. Ершово

Жилищный фонд сельского поселения представлен в основном одноэтажной усадебной застройкой. Из общего объема жилищного фонда 96,7% приходится на блокированные двухквартирные дома, 3,3% составляет индивидуальная застройка.

Проектом предусмотрено сохранение и развитие сложившейся планировочной структуры сельского поселения с незначительными реконструктивными мероприятиями.

Территории под планируемую индивидуальную жилую застройку предусмотрены проектом в южной части поселка.

В связи с этим предлагается реконструировать сложившуюся в этой части п. Ершово улично-дорожную сеть и привести ее в соответствие с планировкой застроенных территорий поселка. Помимо этого необходимо освободить данные территории от хаотично расположенных участков под ЛПХ.

Промышленное производство развито не значительно и не оказывает существенного влияния на развитие производственного комплекса района. Хозяйственная специализация Ершовского муниципального образования – лесозаготовка и деревообработка.

Основное развитие муниципального образования предполагается за счет расширения объектов производства, в том числе сельскохозяйственного производства, объектов сферы услуг и предпринимательства, а также увеличения зон жилой застройки.

6.4.1 Предложения по размещению (реконструкции) объектов федерального и регионального значения

Генеральным планом Ершовского муниципального образования не предусмотрено мероприятий по размещению (реконструкции) объектов федерального значения.

Генеральным планом Ершовского муниципального образования предусматриваются следующие мероприятия по размещению (реконструкции) объектов регионального значения:

Согласно «Схеме территориального планирования Иркутской области» в с. Ершово планировалось строительство ФАП на 20 пос./смену.

Электроснабжение

с. Ершово

– реконструкция ПС 35/10 кВ «Ершово» с заменой трансформатора мощностью 2,5 МВА на 6,3 МВА;

6.4.2 Предложения по размещению (реконструкции) объектов местного значения

с. Ершово

- строительство спортивного зала (площадью 0,2 тыс. м²);
- строительство плоскостных спортустройств (площадью 1,0-1,5 га);

Водоснабжение

с. Ершово

- реконструкция скважины №2 (замена насосного оборудования и водоподъемных труб, ремонт и утепление павильона, установка прибора учета расхода и уровня воды);
- оборудование водозабора установкой по водоподготовке;
- ремонт и очистка емкостей водовозной техники;
- организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- строительство централизованной системы водоснабжения или летнего водопровода;
- охрана источников водоснабжения;
- внедрение водосберегающих технологий;

Водоотведение

с. Ершово

- оборудование индивидуального жилья автономной канализацией;
- строительство внутренней канализации и выгреба для здания школы;
- строительство централизованной системы водоотведения бытовых стоков с очистными сооружениями биологической очистки модульного типа заводского изготовления (в случае развития населенного пункта и строительства водопровода);

Территория в границах муниципального образования

- ликвидация сбросов сточных вод на рельеф и в открытые водоемы.

электроснабжение

с. Ершово

В первую очередь:

Реконструкция ПС «Ершово» с заменой трансформатора мощностью 2,5 МВА на 6,3 МВА.

Реконструкция ТП.

Замена дизельной электростанции ДЭС.

На расчетный срок:

Вынесение существующих воздушных или кабельных линии электропередач, попадающих под застройку, за пределы площадок застройки или переустроить по ТУ владельцев и по согласованию с Усть-Илимским РЭС-2.

Проведение реконструкции и модернизации существующих РП-6 кВ.

Перекладка магистральных, распределительных линии электропередач, отработавших ресурс, с увеличением их пропускной способности.

Строительство расчетного количества ТП, с питанием от ПС «Ершово» воздушными линиями 6 кВ с подвеской проводов СИП.

Прокладка питающих кабельных линий 6 кВ от РУ-6 кВ от существующих РП до новых ТП-6/0,4 кВ.

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до вводных шкафов проектируемых зданий и сооружений по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроснабжения приёмников электроэнергии.

Рекомендуемые мероприятия:

Проведение мероприятий по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющих при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении» и МЦП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» Ершовское МО:

замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы;

установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования;

размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности.

Вопрос электроснабжения новой застройки должен быть согласован с планом перспективного развития системы энергоснабжения муниципального образования.

Новые и реконструируемые ТП и питающие кабельные линии должны иметь резерв для подключения неучтённых потребителей.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабели прокладываются на глубине 0,5-1 м в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Кроме этого, кабели 6 кВ на всем протяжении, для защиты от механических повреждений, покрываются железобетонными плитами толщиной не менее 50 мм или обыкновенным глиняным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения.

Кабельные вводы в здания также выполняются в асбестоцементных трубах на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Питание потребителей электроэнергии новой застройки осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых на 1-ых этажах жилых или общественных зданий.

В качестве новых трансформаторных подстанций возможно применение типовых или блочных ТП 6/0,4 кВ с кабельными вводами 6 кВ на один или два трансформатора расчётной мощности.

Все мероприятия следует проводить в соответствии с ТУ, а также ПУЭ, СНиП и другой нормативной и разрешающей документацией.

На основании полученных ТУ на стадии рабочего проектирования уточняется электрическая нагрузка, рассчитывается количество новых ТП, их размещение и трассировка проектируемых электрических сетей.

Согласно «Схеме территориального планирования Иркутской области» и «Схеме территориального планирования Усть-Илимского района», на территории МО планировалось строительство ТП (1х1000кВА) в центре дефицита мощности, питание предусмотреть от ПС " Ершово" с подключением к существующим ВЛ -6кВ.

теплоснабжение

с. Ершово

- реконструкция котельной с расширением до 3 Гкал/час;
- реконструкция тепловых сетей 0,16 км;
- подключение новых объектов культурно-бытового обслуживания к централизованному теплоснабжению.

Согласно муниципальной программе «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Усть-илимский район» на 2017-2020 годы» предлагается Реконструкция, модернизация и техническое перевооружение объектов тепло-водоснабжения:

- Приобретение, замена, ремонт котлов и котельного оборудования;
- Ремонт теплотрасс;
- Бурение скважин и ремонт водонапорных башен;
- Ремонт/модернизация сетей;

Реконструкция, модернизация и техническое перевооружение объектов водоотведения
– капремонт канализационных сетей, прокладка новых, устройство септиков.

Капитальный, текущий ремонт, модернизация и строительство объектов жилищно-коммунального комплекса;

- текущий и кап ремонт помещений котельных, водонапорных башен и скважин;
- приобретение резервных источников питания

Согласно Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ершовского муниципального образования на 2015-2025 годы, предлагается:

- реконструкция и техперевооружение объектов водоснабжения, направленные на снижение аварийности, потерь в процессе производства и транспортировки, повышение срока службы, снижение уровня эксплуатационных расходов;
- реконструкция и техперевооружение объектов теплоснабжения, направленные на снижение аварийности, потерь в процессе производства и транспортировки, повышение срока службы, снижение уровня эксплуатационных расходов;
- повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- повышение качества предоставляемых услуг потребителям по тепло-водоснабжению;
- Замена трубопровода сети теплоснабжения 0,2 км-2018;
- Замена сетевых насосов-2018;
- Замена трубопровода сети теплоснабжения 0,3км-2019;
- Капитальный ремонт здания котельной – 2019;
- Капитальный ремонт здания котельной – 2020-2025;
- Замена электропроводки – 2020-2025;
- Замена насоса на водозаборной скважине-2020-2025;
- Замена трубопровода сети теплоснабжения -0,6 км.

утилизация твердых коммунальных отходов

с. Ершово

– охват территории населенного пункта контейнерной системой очистки с применением стандартных герметических мусоросборников.

Территория в границах муниципального образования

– содержание территории полигона ТБО в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1038-01;

– приобретение достаточного количества спецтранспорта для вывоза расчётного объёма ТБО и обеспечения зимней и летней уборки территории населенного пункта;

– ликвидация несанкционированных свалок мусора вдоль дорог, в лесных массивах, водоохраных зонах.

6.4.3 Предложения по размещению (реконструкции) объектов иного (в том числе коммерческого) значения

с. Ершово

– размещение отделения банка (на 1 операционное место);

– размещения учреждения общественного питания (на 48 мест);

– размещение дома быта (на 7 рабочих мест);

– размещение банно-оздоровительного комплекса (на 8 мест);

– строительство АЗС;

– строительство СТО;

– размещение предприятия первичной переработки древесины.

Территория в границах муниципального образования

– размещение плантации для производства пихтового масла;

– размещение питомника хвойных растений.

6.4.4 Производственная сфера

Территория сельского поселения характеризуется большими запасами и низким уровнем освоения природных ресурсов, добыча и комплексная переработка которых может способствовать экономическому развитию поселения. Основная предполагаемая специализация рассматриваемой территории — комплексная глубокая переработка природных ресурсов с достижением максимально возможного уровня технологических переделов.

При определении дальнейшего направления развития Ершовского муниципального образования необходимо учитывать влияние внешних факторов:

– Перспективным развитием региона, согласно Стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2020 года является участок БАМа с выходом на г. Тайшет и веткой на г. Усть-Илимск;

– Формирование Северо-Сибирского индустриального пояса предполагает инфраструктурную интеграцию с Красноярским краем и Республикой Саха (Якутия) — строительство Северо-Сибирской железнодорожной магистрали, строительство автодороги «Усть-Илимск — Чемдальск — Ванавара».

Выводы:

– Возможность развития хозяйственных связей поселения, как следствие получить импульс в развитии, как традиционных секторов экономики (лесопереработка), так и новых добывающих и перерабатывающих производств;

– Возможность организации новых рабочих мест во всех сферах хозяйственного комплекса поселения и т.д.

В Концепции перспективного комплексного социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на период до 2020 года обозначены следующие основные направления развития:

– выявление конкурентоспособных секторов экономики района, капиталовложения, которые принесут наибольший эффект в ближайшем будущем;

– развитие лесоперерабатывающих промышленных предприятий с эффективным использованием местных природных ресурсов;

– содействие промышленным предприятиям в обеспечении инвестиционной привлекательности, рентабельности производства, совершенствовании номенклатуры, выпускаемой продукции, эффективного использования имущества, роста производительности труда;

– обеспечение максимально возможного сохранения и создания новых рабочих мест на базе производственных мощностей;

– активизация работы по загрузке свободных площадей и незадействованного в производственном процессе оборудования промышленных предприятий в целях эффективного их использования.

Анализируя, приведенные выше данные, в проекте даны следующие предложения в отраслевом разрезе:

Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области

Непременным условием дальнейшего развития отрасли является:

– обеспечение эффективного лесовосстановления;

– развитие сети лесовозных дорог.

Потенциальными потребителями продукции могут стать организации и предприятия Усть-Илимского района.

Обработка древесины и производство изделий из дерева

подавляющую часть территории поселения составляют эксплуатационные леса. В настоящее время лесозаготовки осуществляют индивидуальные предприниматели, реализующие древесное сырье на перерабатывающие предприятия за пределами поселения.

В целях рационального, комплексного использования древесного сырья целесообразно:

– внедрение передовых технологий деревообработки, в том числе лиственных пород;

– развитие промышленности строительных материалов и строительной деятельности (деревянного домостроения);

– решение проблемы с отходами лесопереработки:

– изготовление, в качестве альтернативных источников топлива, энергоносителей древесного происхождения, позволяющих использовать отходы древесины: утилизация отходов лесной и деревообрабатывающей промышленности для производства биотоплива (древесно-угольные брикеты), так как до 35% от объема заготовленного делового леса теряется в виде безвозвратных технологических отходов – щепы, опилок, коры;

– использование мелкотоварной древесины.

В целях более динамичного и эффективного развития промышленного комплекса, с учетом имеющихся инвестиционных проектов на территории сельского поселения предусмотрено размещение следующих объектов:

Таблица 15 – Размещение объектов промышленного комплекса

	Мероприятия территориального планирования и планируемые объекты капитального строительства	Местоположение	Срок выполнения
1.	Предприятие первичной переработки древесины	с. Ершово	2012-2021 г.
2	Плантация для производства пихтового масла	в районе с. Ершово	2012-2021 г.
3	Питомник хвойных растений	в районе с. Ершово	2012-2021 г.

Главная цель инвестиционной политики – привлечение в поселение максимального количества инвестиций в реальный сектор экономики для обеспечения устойчивых темпов экономического роста, эффективной занятости населения, укрепления налоговой базы для решения социальных проблем, развития малого бизнеса и инфраструктуры поселения.

Сельское хозяйство

Земельно-ресурсный потенциал Ершовского поселения позволяет развивать сельскохозяйственную деятельность. Учитывая потенциальную возможность вовлечения не используемых в настоящее время земель под кормовые угодья, на рассматриваемой территории имеются предпосылки для развития молочного и мясного животноводства. поголовье скота может в избытке обеспечиваться кормами местного производства (грубые, сочные, зелёные, концентрированные).

В настоящее время на территории поселения обрабатывается лишь 15-17% земель сельскохозяйственного назначения (ЛПХ). Порядка 20 га неиспользуемых угодий потенциально могут быть вовлечены в сельскохозяйственную деятельность.

В целях создания условий для устойчивого развития сельскохозяйственного производства на территории района, развития материальной базы сельхозпроизводителей принята муниципальная программа «Поддержка сельскохозяйственного производства на территории муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2015-2018 годы.

6.4.5 Жилищный фонд

Основными стратегическими направлениями в жилищной политике являются:

- замена ветхого и аварийного жилья;
- ревизия и составление реестра пустующих (заброшенных) домов;
- переоценка технического состояния жилищного фонда;
- обеспечение участков под жилищное строительство инженерной инфраструктурой;
- внедрение ресурсосберегающих технологий;
- обеспечение жильем граждан, проживающих в условиях, непригодных для постоянного проживания;
- улучшение жилищных условий граждан, состоящих на учете нуждающихся в жилых помещениях;
- формирование финансовых ресурсов для обеспечения жильем граждан, в том числе путем привлечения ресурсов областного бюджета;

- создание благоприятных условий для ежегодного роста объемов нового жилищного строительства;
- доведение удельной общей площади жилищ до нормативной в соответствии с «нормативами градостроительного проектирования РФ»;
- увеличение доли жилья, строящегося для молодых семей, и граждан, получающих государственную поддержку на улучшение жилищных условий;
- резервирование прилегающих к населённому пункту территорий под жилищное строительство.

Прогнозная оценка объемов нового жилищного строительства

Сокращение численности населения в период 90-х годов сказалось на состоянии жилищного фонда населенных пунктов поселения. Необходимо проведение ревизии и составление единого реестра пустующих (заброшенных) и ветхих домов на территории с. Ершово.

Проектом предлагается частичная ликвидация существующего ветхого жилья. Общий объем убыли жилищного фонда в течение расчетного срока определен в размере 3,8 тыс. м² общей площади.

Объем нового строительства, намечаемый на планируемый срок – 11,2 тыс. м² общей площади. Ориентировочный среднегодовой ввод жилищного фонда – 0,5-0,6 тыс. м² общей площади в год.

Общий объем жилищного фонда с учетом существующей сохраняемой застройки к концу планируемого срока – 22,5 тыс. м² общей площади.

При проектной численности населения 1,2 тыс. человек возможно увеличение существующей нормы обеспеченности до 18,6-19,0 м²/чел.

Плотность застройки на вновь предложенных к освоению площадках приняты на основании СНиПа, в соответствии с принятым строительным зонированием составляет 0,5 – 0,6 тыс. м²/га (усадебная застройка).

Учитывая нормативы предоставления земельных участков на территории сельского поселения, размер участков для индивидуального строительства в с. Ершово рекомендуется принять – 18-20 соток.

Таблица 16 - Распределение жилищного фонда Ершовского муниципального образования на расчетный срок и I очередь строительства, тыс. м² общей площади

Период	Тип застройки	этажность	Современное состояние	Убыль за весь период	Сущ. сохр.	Новое стр-во	Итого к концу срока	Расселяемое население, тыс. чел.
Расчетный срок (2031)	Всего, в том числе		15,1	3,8	11,3	11,2	22,5	1,2
	блокированная	1	14,6	3,8	10,8	-	10,8	0,6
	индивидуальная	1	0,5	-	0,5	11,2	11,7	0,6
В т.ч. I очередь строительства (2021)	Всего, в том числе		15,1	1,5	13,6	3,4	17,0	1,1
	блокированная	1	14,6	1,5	13,1	-	13,1	0,8
	индивидуальная	1	0,5	-	0,5	3,4	3,9	0,3

На первый этап строительства предлагается освоение около 1/3 намеченного объема нового строительства – 3,4 тыс. м² общей площади (с учетом строящихся домов и произведенных отводов).

Убыль жилищного фонда на первый этап строительства определена в размере 1,5 тыс. м² общей площади.

Общий объём жилищного фонда с учётом существующей сохраняемой застройки к концу первого этапа развития поселка – 17,0 тыс. м² общей площади.

При предполагаемой стабилизации численности населения на уровне 1,1 тыс. жителей к 2021 году возможно увеличение нормы жилищной обеспеченности до 15,5 м²/чел.

Намеченные генеральным планом объёмы убыли и нового строительства жилья уточняются на стадии проектов планировки и застройки.

6.4.6 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

Учреждения образования

В настоящее время школы с. Ершово заполнены на 26,6%. Имеющиеся «запасы» ёмкости существующих учреждений на 1 очередь реализации мероприятий генерального плана могут быть использованы под уменьшение наполняемости классов и групп, оборудованию компьютерных классов. Возможно перепрофилирование отдельных существующих помещений под другие функции социального назначения (желательно «детские нужды»).

Создание механизма устойчивого развития системы образования осуществляется по следующим направлениям:

- обеспечение государственных гарантий доступности и равных возможностей получения полноценного образования;
- создание условий для повышения качества дошкольного, общего и дополнительного образования;
- поддержка инновационной деятельности образовательных учреждений;
- организация летнего отдыха детей и подростков.

Стратегическая цель политики в области образования – повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Окончательное принятие решений о необходимости строительства детских, дошкольных и школьных учреждений и их ёмкости должно быть принято на стадии проекта планировки, в соответствии с планами реализации ведомственных целевых программ в Усть-Илимском муниципальном районе.

Учреждения культуры и искусства

Реформирование сферы в условиях ограниченности средств должно идти по следующим направлениям:

- укрепление материально-технической базы учреждений культуры;
- повышение качества предоставляемых населению услуг в сфере культуры в различных формах и видах;
- сохранение и развитие народных промыслов и ремесел, содействие творческому развитию мастеров декоративно-прикладного творчества;
- внедрение современных досуговых технологий в учреждениях культуры для молодежи муниципального образования, в том числе:
- модернизация и техническое перевооружение сельских учреждений культуры, внедрение новых технологий деятельности;

– создание социокультурных учреждений (развлекательных центров), включающих в себя помещения досугового типа, спортивные и образовательные помещения, клубы-кафе и т.д.

Учреждения здравоохранения и социального обеспечения

На ближайшую перспективу необходимо руководствоваться решениями по развитию масштабных национальных проектов, которые разрабатываются и внедряются в настоящее время. Одним из них является национальный проект «Здравоохранение», который будет финансироваться из средств федерального бюджета.

В целях дальнейшего развития материально-технической базы здравоохранения необходимо продолжить:

- строительство и реконструкцию имеющейся базы учреждений здравоохранения, оснащение их медицинской техникой;
- улучшение качества медицинской помощи, развитие профилактики, диагностики и лечения социально опасных заболеваний;
- создание условий для привлечения врачей-специалистов различного профиля.

Физкультурно-спортивные сооружения

Стратегической целью реформирования физической культуры и спорта, формирования здорового образа жизни является улучшение здоровья населения, эффективное использование средств физической культуры и спорта по предупреждению заболеваний, поддержанию высокой работоспособности людей, профилактике правонарушений.

Важнейшими приоритетными направлениями развития физкультуры и спорта являются строительство и реконструкция спортивных объектов, а так же развитие и насыщение сложившихся спортивных зон.

Основными нормируемыми объектами физкультуры и спорта являются спортивные залы и плоскостные сооружения.

В рамках реализации социальных программ проектом предлагается:

- усиление спортивной материально-технической базы;
- повышение уровня мастерства спортсменов, увеличение численности занимающихся физической культурой и спортом с целью оздоровления населения;
- развитие детского спорта.

Конкретные мероприятия по расширению сети учреждений спорта должны решаться местными органами власти, с учетом складывающихся возможностей по финансированию этих мероприятий, как за счет муниципальных, так и за счет федеральных и республиканских бюджетных и внебюджетных ассигнований.

Учреждения торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

С целью создания соответствующего рыночным условиям и удовлетворяющего потребностям граждан потребительского рынка усилия будут направлены на создание обновленной сферы торговли и услуг, повышение качества обслуживания населения в организации торговли, общественного питания и сферы услуг.

Количество учреждений бытового обслуживания населения предполагается в дальнейшем расширять за счет частных предприятий по оказанию услуг населению.

Для совершенствования системы обслуживания населения необходимо вести работу по следующим направлениям:

– развитие инфраструктуры торговли, общественного питания на территории муниципального образования;

– развитие инфраструктуры бытового обслуживания;

– повышение качества и безопасности бытовых услуг, оказываемых населению;

– создание благоприятных инвестиционных, правовых и финансовых условий для субъектов потребительского рынка;

Таблица 17 - Перечень объектов культурно-бытового обслуживания, предлагаемых проектом к размещению в с. Ершово

№	Наименование объекта	Срок реализации	Примечание
1.	Спортивный зал	2012-2021 гг.	0,2 тыс. м ² (площадь залов)
2.	Плоскостные спортустройства	2012-2021 гг.	1,0 – 1,5 га
3.	Отделение банка	2012-2021 гг.	1 операционное место
4.	Учреждения общественного питания	2012-2021 гг.	48 мест
5.	Дом быта	2012-2021 гг.	7 раб мест
6.	Банно-оздоровительный комплекс	2012-2021 гг.	8 мест

7 СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Анализ существующих систем теплоснабжения

7.1.1 Инженерно-технический анализ системы теплоснабжения и выявления проблем ее функционирования, определение остаточного ресурса

Функциональная структура теплоснабжения Ершовского муниципального образования представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителей.

Котельная, расположенная на территории с. Ершово, а также тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 3,88 км находится в хозяйственном ведении предприятия ООО «Борвей».

Предприятие осуществляет следующие виды деятельности:

- передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям;
- распределение электроэнергии;
- обеспечение работоспособности котельных;
- производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными;
- обеспечение работоспособности тепловых сетей;
- распределение воды для питьевых и промышленных нужд;
- иные виды деятельности.

7.1.2 Характеристика систем теплоснабжения (котельных, тепловых сетей и других объектов теплоэнергетического хозяйства)

Источники тепловой энергии

Источником централизованного теплоснабжения с. Ершово является отопительная котельная установленной мощностью 3,6 Гкал/ч.

Основные технические характеристики котельной приведены ниже (Таблица 18).

Таблица 18- Основные технические характеристики котельной с. Ершово

N п/п	Наименование котельной	Марка котла	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во котлов, шт.	Кол-во котлов в работе/ в резерве	Средний КПД котлов, %	Износ котельного оборудования, %	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход условного топлива на производство 1 Гкал, кг.у.т.	Вид топлива
1	Котельная с. Ершово	КВ-0,7	1974	6	-	86	98	3,6	0,47	219	Дрова



Рисунок 1 – Вид котельной, расположенной на территории с. Ершово

Система централизованного теплоснабжения - двухтрубная. Способ прокладки тепловых сетей – подземный в железобетонных и деревянных каналах и надземный. Подключение систем отопления потребителей осуществляется по зависимой схеме. Регулирование температуры сетевой воды производится в зависимости от температурного графика и температуры наружного воздуха.

Расчетный температурный график 95/70 °С.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) от котельной отсутствует. Однако некоторые потребители осуществляют несанкционированный отбор воды на нужды ГВС из систем отопления.

Котельная имеет резервный автономный источник электроэнергии – дизель-генератор «Шкода» мощностью 120 кВт.

На котельной отсутствует система водоподготовки подпиточной воды. Подпитка тепловой сети осуществляется «сырой» водой из системы водоснабжения.

Выявленных нарушений по результатам проверки надзорных органов нет, предписания по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной отсутствуют.

Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Передача тепловой энергии от котельной до потребителей осуществляется посредством распределительных тепловых сетей в двухтрубном исполнении. В структуру тепловых сетей входят тепловые камеры и тепловые узлы. Суммарная протяженность тепловых сетей составляет 3,88 км.

Тепловые сети проложены подземным и наземным способом.

Основной материал труб тепловых сетей – сталь. В качестве тепловой изоляции применяется минеральная вата.

Основные технические характеристики тепловых сетей приведены ниже.

Таблица 19 – Основные технические характеристики тепловых сетей

Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип трубопровода	Теплоизоляционный материал	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию
Котельная с. Ершово				
150	подающий	Минвата	565	-
150	обратный	Минвата	565	-
108	подающий	Минвата	60	-
108	обратный	Минвата	60	-
82	подающий	Минвата	10,5	-
82	обратный	Минвата	10,5	-
72	подающий	Минвата	20	-
72	обратный	Минвата	20	-
51	подающий	Минвата	172	-
51	обратный	Минвата	172	-
50	подающий	Минвата	80	-
50	обратный	Минвата	80	-
41	подающий	Минвата	82	-
41	обратный	Минвата	82	-
39	подающий	Минвата	8	-
39	обратный	Минвата	8	-
32	подающий	Минвата	33	-
32	обратный	Минвата	33	-

Зоны действия источников тепловой энергии

Централизованным теплоснабжением от котельной обеспечены объекты общественно-делового назначения с. Ершово. Жилая застройка отапливается от индивидуальных котлов и печей.

Схема расположения и зона действия котельной представлена ниже (Рисунок 2).



Рисунок 2 –Схема расположения котельной с. Ершово

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Тепловые нагрузки потребителей с разделением по категориям приведены ниже (Таблица 20).

Таблица 20 – Тепловые нагрузки потребителей в зоне действия источника тепловой энергии

№	Наименование потребителей	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход тепла, Гкал/год
1	Котельная с. Ершово		
	Население	-	-
	Объекты общественно-делового назначения	0,47	650,4
	Прочие потребители	-	-
	Итого	0,47	650,4

Надежность теплоснабжения

Под надежностью системы теплоснабжения понимают способность проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения.

В качестве основных критериев надежности тепловых сетей и системы теплоснабжения приняты:

– вероятность безотказной работы системы [Р] - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами;

– коэффициент готовности (качества) системы [Кг] - вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами;

– живучесть системы [Ж] - способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{те} = 0,9$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- СЦТ в целом $R_{сцт} = 0,9 * 0,97 * 0,99 = 0,86$

Соблюдение данных нормативных показателей теплоснабжения (источник тепловой энергии, тепловая сеть, потребитель) означает, что:

– при отказах в системе теплоснабжения температура в отапливаемых помещениях общественных зданий в период отказа не будет опускаться ниже плюс 14 °С, в промышленных зданиях - ниже плюс 8 °С.

– расчётная температура воздуха в отапливаемых помещениях плюс 18-21 °С будет поддерживаться в течение всего отопительного периода.

Исходной информацией для расчета надежности системы тепловых сетей являются данные о структуре схемы теплоснабжения, длине и диаметре магистральных трубопроводов от источника теплоснабжения до конечных, наиболее удаленных потребителей, а также исходные данные по статистике аварийных отключений.

Анализ аварийных отключений потребителей

Надежность системы теплоснабжения оценивается количеством аварийных отключений и временем восстановления теплоснабжения после аварийных отключений и зависит в первую очередь от технического состояния основного и вспомогательного оборудования котельных и тепловых сетей.

Авариями в коммунальных отопительных котельных считаются:

1. Разрушения (повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт.

2. Повреждение котла (вывод его из эксплуатации во внеплановый ремонт), если объем работ по восстановлению составляет не менее объема капитального ремонта.

3. Повреждение насосов, подогревателей, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к снижению общего отпуска тепла более чем на 50 % продолжительностью свыше 16 часов.

Авариями в тепловых сетях считаются:

1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов.

2. Повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50 % отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

Технологическими отказами в коммунальных отопительных котельных считаются:

1. Неисправность котла с выводом его из эксплуатации на внеплановый ремонт, если объем работ по восстановлению его работоспособности составляет не менее объема текущего ремонта.

2. Неисправность насосов, подогревателей, другого вспомогательного оборудования, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к общему снижению отпуска тепла более чем на 30, но не более 50 % продолжительностью менее 16 часов.

3. Останов источника тепла из-за прекращения по вине эксплуатационного персонала подачи воды, топлива или электроэнергии при температуре наружного воздуха:

- до (-10 °С) - более 8 часов;
- от (-10 °С) до (-15 °С) - более 4 часов;
- ниже (-15 °С) - более 2 часов.

Технологическими отказами в тепловых сетях считаются: неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, поиск утечек, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям I категории (по отоплению) свыше 4 до 8 часов, прекращение теплоснабжения (отопления) объектов соцкультбыта на срок, превышающий условия п. 4.16.1 ГОСТ Р 51617-2000 «Жилищно- коммунальные услуги. Общие технические условия» (допустимая длительность температуры воздуха в помещении не ниже 12 °С - не более 16 часов; не ниже 10 °С не более 8 часов; не ниже 8 °С - не более 4 часов).

Средний износ основного оборудования котельной с. Ершово составляет 98%.

Средний уровень износа тепловых сетей - 98%.

Технологических отказов и аварий в системе теплоснабжения не выявлено. Технологические отказы устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Согласно Постановлению Правительства РФ №1140 от 30.12.2009 г. «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);

б) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности);

в) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества;

г) об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения;

е) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг;

ж) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к системе теплоснабжения.

Основные технико-экономические показатели Ершовского муниципального района не предоставлены.

Цены (тарифы) на тепловую энергию

Государственное регулирование цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность) осуществляется на основе принципов, установленных Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения, правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами и методическими указаниями, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Регулирование цен (тарифов) в сфере теплоснабжения осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

– обеспечение доступности тепловой энергии (мощности), теплоносителя для потребителей;

– обеспечение экономической обоснованности расходов теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций на производство, передачу и сбыт тепловой энергии (мощности) теплоносителя;

– обеспечение достаточности средств для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения;

– стимулирование повышения экономической и энергетической эффективности при осуществлении деятельности в сфере теплоснабжения;

- обеспечение стабильности отношений между теплоснабжающими организациями и потребителями за счет установления долгосрочных тарифов;
- обеспечение открытости и доступности для потребителей, в том числе для населения, процесса регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;
- создание условий для привлечения инвестиций;
- определение размера средств, направляемых на оплату труда, в соответствии с отраслевыми тарифными соглашениями;
- обязательный раздельный учет организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, объема производства тепловой энергии, теплоносителя, доходов и расходов, связанных с производством, передачей и со сбытом тепловой энергии, теплоносителя;
- контроль за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в целях сокращения потерь энергетических ресурсов, в том числе требований к разработке и реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, требований к организации учета и контроля используемых энергетических ресурсов.

Тарифы на тепловую энергию Ершовского муниципального образования не предоставлены.

7.1.3 Проблемы эксплуатации систем теплоснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности

В ходе анализа системы теплоснабжения с. Ершово выявлены следующие основные технические и технологические проблемы:

- высокий износ (98 %) основного оборудования котельной;
- высокий износ тепловых сетей, приводящий к сверхнормативным тепловым потерям;
- отсутствие систем водоподготовки подпиточной воды на котельной.

7.1.4 Прогноз развития существующей системы теплоснабжения с учетом строительства жилого фонда и объектов социального назначения

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» определены расчетные периоды (этапы) Схемы теплоснабжения Ершовского муниципального образования:

- исходный год проектирования – 2018 г.;
- первая очередь (1 этап) – 2023 г.;
- расчетный срок (2 этап) – 2028 г.;
- перспектива (3 этап) – 2033 г.

В с. Ершово запланировано строительство ФАПа (20 посещений в смену).

Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления на каждом этапе с. Ершово представлены ниже (Таблица 21).

Таблица 21 – Прогноз объемов потребления тепловой энергии по расчетным периодам

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч						
		Сущ. положение	1 этап (2023 г.)		2 этап (2028 г.)		3 этап (2033 г.)	
			Прирост тепловой нагрузки	Суммарная тепловая нагрузка с учетом предыдущих периодов	Прирост тепловой нагрузки	Суммарная тепловая нагрузка с учетом предыдущих периодов	Прирост тепловой нагрузки	Суммарная тепловая нагрузка с учетом предыдущих периодов
1	Жилой фонд	-	-	-	-	-	-	
2	Объекты общественно-делового назначения	0,47	0,01	0,48	-	0,48	0,48	
3	Прочие потребители	-	-	-	-	-	-	
Итого		0,47	0,01	0,48	-	0,48	0,48	

7.1.5 Расчет перспективного спроса и перспективной нагрузки по потреблению услуг теплоснабжения на расчетный период

Целью разработки настоящего раздела является расчёт объёмов топлива для обеспечения выработки тепловой энергии котельной с. Ершово.

Основным топливом для котельных являются дрова с низшей теплотой сгорания 2440 ккал/кг.

Расчет перспективного расхода топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения по расчетным периодам представлен ниже (Таблица 22).

Таблица 22 – Перспективный расход топлива

Наименование котельной	1 этап (2023 г.)				
	Расчётная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Годовой расход тепла, Гкал/год	Часовой расход натурального топлива, т/ч	Годовой расход топлива натурального (условного), т/год (т.у.т./год)	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал
Котельная с. Ершово	0,48	1480	0,12	370 (264)	219

Примечание: показатели расчетных перспективных расходов топлива на 2 этап (2028 г.) и 3 этап (2033 г.) аналогичны показателям 1 этапа (2023 г.). При расчете перспективных расходов топлива КПД котлов принят 0,86.

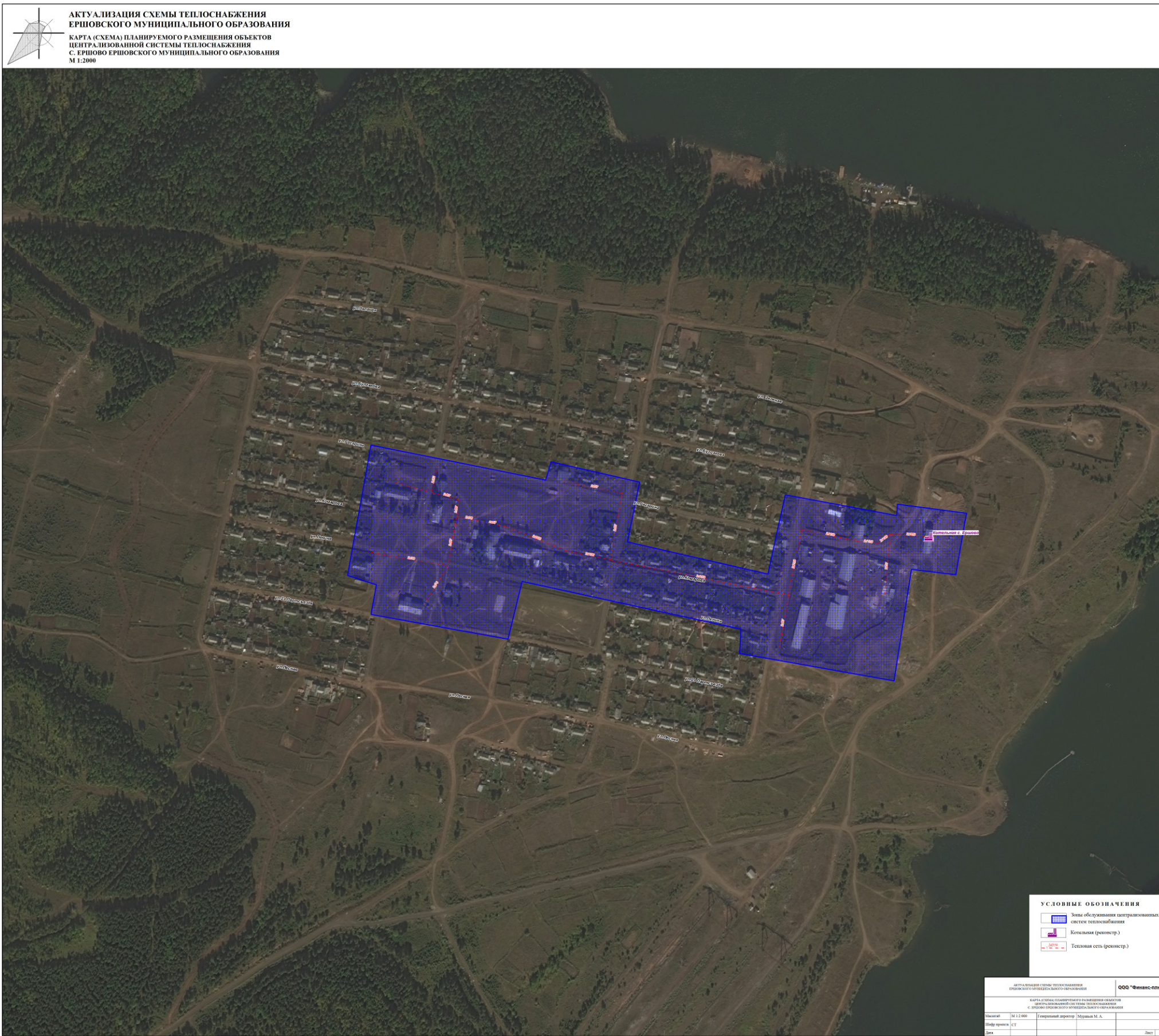


Рисунок 3 - Схема теплоснабжения с. Ершово (проектное положение)

7.1.6 Баланс потребления услуг по теплоснабжению на отчетный год и период реализации схемы теплоснабжения

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой мощности котельной и присоединенной тепловой нагрузки, представлены ниже (Таблица 23).

Таблица 23 - Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной

Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Отпуск с учетом потерь в тепловых сетях Гкал/ч	Резерв мощности нетто, Гкал/ч
Котельная с. Ершово	3,6	2,85	0,47	0,01	2,84	0,02	0,49	2,35

На основании анализа баланса тепловой мощности котельной и тепловой нагрузки потребителей видно, что на котельной имеется резерв мощности для обеспечения централизованным теплоснабжением потребителей в границе своей зоны обслуживания.

Балансы теплоносителя

Централизованная система горячего водоснабжения от котельной отсутствует.

Подпитка тепловой сети осуществляется «сырой» водой из системы водоснабжения. Система водоподготовки подпиточной воды отсутствует.

Для устойчивой работы системы теплоснабжения потери теплоносителя в тепловых сетях должны компенсироваться на котельной подпиточной водой, количество которой должно соответствовать величине потерь.

Перед подпиткой тепловой сети исходная вода должна пройти через систему химводоочистки в водоподготовительной установке (ВПУ).

Сведения о балансах подпитки теплоносителя представлены ниже (Таблица 24).

Таблица 24 - Балансы теплоносителя

Наименование котельной	Производительность ВПУ, м ³ /час	Расчетные потери теплоносителя, м ³ /час
Котельная с. Ершово	-	0,02

Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Основным топливом для котельной являются дрова с низшей теплотой сгорания 2440 ккал/кг.

Заготовка дров производится в лесополосах в 30 км от с. Ершово и доставляется на котельную автотранспортом.

Таблица 25 - Топливный баланс котельной

Наименование котельной	Годовой объем выработки тепловой энергии, Гкал/год	Годовой расход топлива		Общий нормативный запас топлива ОЗНТ, т	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал
		Натурального, куб.м.	Условного, т.у.т		
Котельная с. Ершово	1332	1097	291	60,6	219

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Цель составления балансов тепловой мощности котельных и расчетных тепловых нагрузок потребителей - установить резерв (дефицит) установленной тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки для зоны действия источника тепловой энергии.

Установленные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и образованию новых зон их действия.

Учитывая существующий баланс тепловой мощности котельной с. Ершово и тепловых нагрузок потребителей (существующих и планируемых), проектом Схемы теплоснабжения предусматривается централизованное теплоснабжение от существующей котельной.

Балансы тепловой мощности котельных и расчетных тепловых нагрузок потребителей по расчетным периодам представлены ниже (Таблица 26).

Таблица 26 - Перспективные балансы тепловой мощности котельных и тепловых нагрузок с. Ершово

Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Отпуск с учетом потерь в тепловых сетях Гкал/ч	Резерв (+) дефицит (-) мощности нетто, Гкал/ч
1 этап (2023 г.)								
Котельная с. Ершово	3,6	3,6	0,48	0,01	3,59	0,02	0,5	3,09
2 этап (2028 г.)								
Котельная с. Ершово	3,6	3,6	0,48	0,01	3,59	0,02	0,5	3,09
3 этап (2033 г.)								
Котельная с. Ершово	3,6	3,6	0,48	0,01	3,59	0,02	0,5	3,09

Примечание: при расчете перспективных балансов тепловой мощности котельной и расчетных тепловых нагрузок потребителей, учитывая замену оборудования существующей котельной, а также реконструкцию с заменой ветхих тепловых сетей, - расход тепла на собственные нужды котельной принят 2%, на нормативные утечки теплоносителя и тепловые потери в сетях 5,25 %.

Перспективные балансы теплоносителя

В результате разработки перспективных балансов теплоносителя должны быть решены следующие задачи:

– установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;

– составлен баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

В соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» водоподготовительная установка (ВПУ) для подпитки системы теплоснабжения на котельной должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться также дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Предусматривается реконструкция существующей котельной (1 этап до 2023 г.) с заменой двух котлов и установкой ВПУ. Перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя по расчетным периодам приведены ниже.

Таблица 27 - Балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя

Показатель	Расчетный период		
	1 этап (2023 г.)	2 этап (2028 г.)	3 этап (2033 г.)
Зона действия котельной с. Ершово			
Перспективный объем теплоносителя, м^3	24,1	24,1	24,1
Расчетная производительность ВПУ, $\text{т}\backslash\text{ч}$	0,1	0,1	0,1
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, $\text{т}\backslash\text{ч}$	0,05	0,05	0,05
Аварийная подпитка тепловой сети, $\text{т}\backslash\text{ч}$	0,48	0,48	0,48

7.1.7 Целевые показатели развития системы теплоснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг теплоснабжения

На период реализации Программы в сфере систем теплоснабжения предусматривается:

- снижение ветхости объектов с 95% до 35%;
- повышение энергоэффективности отрасли с 60% до 85%;
- снижение потерь тепловой энергии с 25% до 9%.

7.2 Программа развития систем теплоснабжения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источника тепловой энергии разрабатываются в соответствии с пунктом 10 и пунктом 41 Требований к схемам теплоснабжения.

В основу разработки предложений заложены следующие основные положения:

- анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения;
- данные по застройке сельского поселения на основании анализа мероприятий, предусмотренных утвержденными документами территориального планирования, действующими программами и стратегиями социально-экономического развития, а также иной документацией, являющейся обязательной к учету.
- необходимость формирования зон действия существующих источников тепловой энергии, с целью покрытия перспективного спроса на тепловую мощность существующих и перспективных потребителей тепловой энергии;
- обеспечение условий надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергией, создание комфортных условий проживания на территории муниципального образования.

Теплоснабжение существующих и планируемых потребителей предусматривается от существующей котельной, расположенной в с. Ершово, в границах своей зоны обслуживания.

В целях повышения энергетической эффективности и надежности теплоснабжения предусматривается реконструкция существующей котельной с заменой двух изношенных котлов.

Кроме того, в существующей котельной необходима установка оборудования системы ВПУ для подпитки системы теплоснабжения и прибора коммерческого учета и потребления тепловой энергии.

Тип, марку ВПУ и прибора коммерческого учета потребления тепловой энергии определить на стадии разработки проектно-сметной документации при реконструкции котельной.

Анализ целесообразности использования возобновляемых источников энергии

В целях сохранения природных ресурсов и обеспечения улучшения состояния окружающей природной среды на территории сельского поселения может быть рассмотрено использование возобновляемых источников энергии в целях теплоснабжения.

В качестве возобновляемых источников энергии могут быть использованы: энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также

отходы производства и потребления, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов.

Однако для использования возобновляемых источников энергии необходимо провести изучение их потенциала на территории сельского поселения, выполнить инженерно-геологические и иные необходимые изыскания, а также технико-экономическое обоснование их внедрения.

Организация индивидуального теплоснабжения в зонах жилой застройки.

Теплоснабжение жилой застройки сохраняется от индивидуальных источников теплоснабжения.

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории Ершовского муниципального образования.

Прирост объемов потребления тепловой энергии, расположенных в производственных зонах, не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них разрабатываются в соответствии с подпунктом «д» пункта 4, пунктом 11 и пунктом 43 Требований к схемам теплоснабжения.

Для теплоснабжения существующих потребителей предусматривается реконструкция тепловых сетей. Существующие тепловые сети подлежат замене в связи с физическим износом. Для теплоснабжения планируемого потребителя предусматривается строительство тепловых сетей 2Ду 57 мм.

Уточненную трассировку проектируемых тепловых сетей, диаметр, тип прокладки определить при разработке проектно-сметной документации.

Для повышения экономичности передачи тепловой энергии и обеспечения надежности теплоснабжения предусматривается полная замена существующих тепловых сетей в связи с высоким физическим износом.

Таблица 28 - План-график Программных мероприятий по развитию централизованной системы теплоснабжения Ершовского сельского поселения

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
1	Реконструкция котельной с. Ершово с заменой двух котлов	-	1,0	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Повышение надежности и качества теплоснабжения существующих и новых потребителей.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
2	Установка оборудования ВПУ	-	0,5	2023 г.	Продление срока службы отопительных котлов и трубопроводов	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
3	Установка прибора коммерческого учета и потребления тепловой энергии	-	0,3	2023 г.	Повышение энергоэффективности	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
4	Строительство распределительной тепловой сети к проектируемому зданию ФАПа (протяженность тепловой сети для подключения проектируемого ФАПа определена условно (в пределах зоны действия магистральной тепловой сети), т.к. точное местоположение объекта не установлено)	Ø 57 мм, L = 50 м	0,88	2023 г.	Расширение зоны охвата централизованной системы теплоснабжения	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
5	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 159 мм, L = 1130 м	26,5	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
6	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 108 мм, L = 120 м	2,46	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
7	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 89 мм, L = 21 м	0,37	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
8	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 76 мм, L = 40 м	0,7	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
9	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 57 мм, L = 684 м	12,03	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
10	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 32 мм, L = 66 м	1,16	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
	Итого:		45,1			

8 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

8.1 Анализ существующих систем водоснабжения

8.1.1 Инженерно-технический анализ существующей системы водоснабжения и выявление проблем ее функционирования

В настоящее время на территории Ершовского сельского поселения действует и эксплуатируется одна децентрализованная система холодного водоснабжения. Источником питания децентрализованной системы водоснабжения являются подземные воды.

Услугу водоснабжения на территории Ершовского сельского поселения оказывает ООО «Борвей».

Структура водоснабжения Ершовского сельского поселения представлена децентрализованной системой водоснабжения с. Ершово. Потребителям вода от водозабора доставляется специализированным автотранспортом.

У эксплуатирующей организации, осуществляющей водоснабжение потребителей Ершовского сельского поселения, отсутствует лицензия на пользование недрами (договор о водопользовании).

Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» для централизованной системы водоснабжения Ершовского сельского поселения выделены следующие технологические зоны:

– технологическая зона водоснабжения с. Ершово (существующая зона обслуживания децентрализованной системой водоснабжения).

Схема децентрализованной системы водоснабжения с. Ершово с указанием зоны ее обслуживания в отношении потребителей представлена ниже (Рисунок 4).



Рисунок 4 - Технологическая зона водоснабжения с указанием зоны обслуживания децентрализованной системой холодного водоснабжения с. Ершово

8.1.2 Характеристика системы водоснабжения

Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

с. Ершово

Охват потребителей, получающих услугу централизованного водоснабжения (от водоразборных колонок, ввод водопровода в здание) составляет 0%. В качестве источника водоснабжения используется артезианская скважина №2. Потребителям вода от водозабора доставляется специализированным автотранспортом, а также из индивидуальных колодцев и скважин.

Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

На территории Ершовского сельского поселения централизованная система водоснабжения отсутствует.

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения

В настоящее время на территории Ершовского сельского поселения эксплуатируется одна децентрализованная система водоснабжения.

с. Ершово

На территории с. Ершово действует децентрализованная система водоснабжения. Водозабор расположен за северо-восточной границей с. Ершово. На территории водозабора расположена одна артезианская скважина №2 с насосным оборудованием первого подъема. Производительность водозабора составляет 336 м³/сут. Качество воды, подаваемой потребителям, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водопроводные насосные станции

На территории Ершовского сельского поселения насосные станции второго подъема отсутствуют.

Водопроводные сети

с. Ершово

На территории с. Ершово централизованная система водоснабжения отсутствует.

Централизованная система горячего водоснабжения

Система централизованного горячего водоснабжения на территории Ершовского сельского поселения в настоящее время отсутствует и в перспективе не предусматривается.

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Лицом, владеющим ниже перечисленными объектами и сетями водоснабжения Ершовского сельского поселения, является администрация Усть-Илимского района, согласно Постановлению администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» № 20 от 19.01.2018г. «Об утверждении перечня объектов, расположенных на территории муниципального образования «Усть-Илимский район», в отношении которых планируется заключение концессионных соглашений. Вид права – собственность:

с. Ершово

– артезианская скважина № 2.

Эксплуатацией объектов водоснабжения занимается ООО «Борвей».

8.1.3 Проблемы эксплуатации систем водоснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности

Основные технические и технологические проблемы действующей системы децентрализованного водоснабжения Ершовского сельского поселения состоят в следующем:

- отсутствие централизованной системы водоснабжения;
- отсутствие системы очистки и обеззараживания воды перед подачей потребителю;
- не герметичность оголовков скважины, что приводит к попаданию загрязненных поверхностных вод в скважину;
- не соответствие подаваемой воды требуемым нормативам ГОСТ 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01;
- зоны санитарной охраны водозаборных узлов питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» не организованы;
- отсутствие приборов учета и контроля на водозаборных сооружениях;
- высокий износ водозаборных сооружений.

8.1.4 Прогноз развития существующей системы водоснабжения с учетом строительства жилищного фонда и объектов социального назначения

Предусматривается один вариант развития системы водоснабжения Ершовского сельского поселения, который ориентирован на стабилизацию численности, а также уровня благосостояния населения с обеспечением нормативной надежности системы и достижением максимального комфорта потребителя посредством ввода водопровода каждому абоненту.

8.1.5 Строительство источников наружного противопожарного водоснабжения

На территории с. Ершова отсутствуют объекты пожаротушения (пожарные резервуары, водонапорные башни, оборудованные сливными рукавами, пожарные пирсы).

Для нужд пожаротушения перелagается в центральной части с. Ершово (ул. Комарова) выполнить строительство пожарного резервуара.

Расход воды на наружное пожаротушение (из водопроводной сети, на один пожар) и количество одновременных пожаров в границах населенных пунктов Ершовского сельского поселения приняты на основании СП 8.13130.2009 (п. 5.1). Расход воды на наружное пожаротушение на 1 пожар принят 10 л/с; расчетное количество одновременных пожаров – один; продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Согласно СП 10.13330.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

Водопроводные сети предусмотрены кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять: для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение - при длине линий не свыше 200 м. Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более и одного - при расходе воды менее 15 л/с с учётом прокладки рукавных линий длиной, не более 100 – 150 м (при наличии мотопомп), по дорогам с твердым покрытием.

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

8.1.6 Инженерно-технический анализ водоочистных сооружений, выявление проблем функционирования

Водопроводные очистные сооружения на территории Ершовского сельского поселения отсутствуют. Качество воды, подаваемой потребителям, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» по ряду бактериологических и химических показателей.

Проектные решения

В с. Ершово Ершовского сельского поселения предлагается выполнить установку оборудования ультрафиолетового обеззараживания воды, с целью обеспечения качества подаваемой воды потребителю требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». Ниже (Рисунок 5) приведен пример оборудования ультрафиолетового обеззараживания воды и его схема.

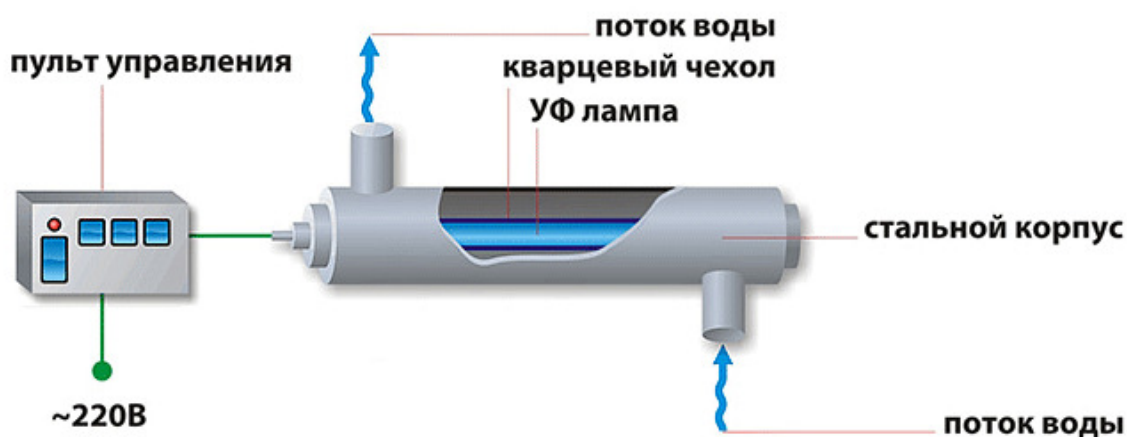


Рисунок 5 – Оборудование ультрафиолетового обеззараживания воды

8.1.7 Баланс потребления услуг по водоснабжению на отчетный год и период реализации схемы водоснабжения

Современные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды

Основным потребителем воды в Ершовском сельском поселении является население. Соотношение распределения потребления воды между населением и объектами общественно-делового назначения в населенных пунктах Ершовского сельского поселения приведено далее (Таблица 29). Средний суточный объем подачи воды в сеть насосными станциями первого подъема Ершовского сельского поселения составляет 4,20 м³/сут. Расчетный общий максимальный объем подачи воды в сеть (при 1% обеспеченности) с

учетом суточной, часовой и внутрисуточной неравномерности составит – 0,099 л/с (при общем коэффициенте часовой неравномерности 8,5).

Таблица 29 - Распределение водопотребления между населением и объектами общественно-делового назначения в населенных пунктах Ершовского сельского поселения

№	Участок водоснабжения (наименование населенного пункта)	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	Объекты общественно-делового назначения, производственной и предпринимательской деятельности		Объекты жилого назначения	
			Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	%	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	%
1	с. Ершово	1226,00	165,00	13,5	1061,00	86,5

Таблица 30 – Общий баланс подачи и реализации воды Ершовского сельского поселения (среднесуточный, годовой)

№	Наименование потребителя	Количество абонентов (население)	Водопотребление					
			Техническое		Объем потерь воды	Подано воды в сеть	Объем воды на собственные нужды	Объем подъема воды
			Объем реализации воды (в среднем за год), м ³ /сут	Годовой объем реализации воды, м ³ /год				
					Q ^{год} , м ³ /год			
1	с. Ершово	810	3,36	1226,00	0,84	4,20	0,00	4,20
					306,50	1532,50	0,00	1532,50
ИТОГО:		810	3,36	1226,00	0,84	4,20	0,00	4,20
					306,50	1532,50	0,00	1532,50

Таблица 31 – Территориальный баланс подачи технической воды по эксплуатационным зонам централизованных систем водоснабжения Ершовского сельского поселения на 01.01.2018 г. (за 2017 год)

№	Участок водоснабжения (наименование населенного пункта)	Количество абонентов по участку водоснабжения, чел	Объем подачи воды в сеть по эксплуатационным зонам водоснабжения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	810	0,099	0,36	5,04	1532,50

Таблица 32 – Территориальный баланс подачи технической воды по технологическим зонам централизованных систем водоснабжения Ершовского сельского поселения на 01.01.2018 г. (за 2017 год)

№	Наименование технологической зоны водоснабжения	Количество абонентов в технологической зоне, чел	Объем подачи воды по технологическим зонам водоснабжения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	810	0,099	0,36	5,04	1532,50

Таблица 33 – Структурный баланс реализации воды системы централизованного водоснабжения с. Ершово по группам абонентов на 01.01.2018 г. (за 2017 год)

№	Водопотребители	Кол-во	Норма, м ³ /мес	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	Q _{ср} ^{сут} , м ³ /сут	K _{сут} ^{max}	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	P _{max} ^{сут} , %	Q _{max} ^{сек} , л/с
Объекты общественно-делового назначения (бюджет):									
1	Объекты общественно-делового назначения, производственной и предпринимательской деятельности	-	13,8	165,00	0,45	1,2	0,54	8,5	0,011
2	Объекты жилого назначения	810	88,4	1061,00	2,91	1,2	3,49	8,5	0,069
Итого собственные нужды:				0,00	0,00		0,00		0,000
Объем холодной воды, отпущенной абонентам:				1226,00	3,36		4,03		0,079
Потери воды и неучтенные расходы:				306,50	0,84	1,2	1,01	8,5	0,020
Объем холодной воды, поданной в сеть:				1532,50	4,20		5,04		0,099
Объем воды из источников водоснабжения:				1532,50	4,20		5,04		0,099

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

На период актуализации схемы водоснабжения и водоотведения дефициты производственных мощностей не выявлены. Но при условии повышения степени благоустройства и как следствие увеличение нормы водопотребления необходимо предусмотреть модернизацию объектов водоснабжения с целью обеспечения потребителей бесперебойным водоснабжением и водой в необходимом количестве.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды разработаны в соответствии с СП 31.13330.2012. Свод правил. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*. С изменениями №1, 2»), а также исходя из объемов фактической реализации воды населением и его динамики увеличения с учетом мероприятий, описанных в разделе 3 «Мероприятия по территориальному планированию Ершовского сельского поселения».

Норма удельного среднесуточного (за год) хозяйственно-питьевого водопотребления на одного жителя принята на основании СП 31.13330.2012, Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30 декабря 2016 г. № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области»:

– многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками – 3,86 куб. м в месяц.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности – 1,2.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды Ершовского сельского поселения разработаны с учетом утвержденных документов территориального планирования.

Описание централизованных систем горячего водоснабжения с использованием закрытых систем теплоснабжения

Система централизованного горячего водоснабжения на территории Ершовского сельского поселения в настоящее время отсутствует и в перспективе не предусматривается.

Таблица 34 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой воды Ершовского сельского поселения, в том числе и сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) на 2028 год

№	Наименование потребителя	Водопотребление					
		Хозяйственно-питьевое		Объем потерь воды	Подано воды в сеть	Объем воды на собственные нужды	Объем подъема воды
		Объем реализации воды (в среднем за год), м ³ /сут	Годовой объем реализации воды, м ³ /год				
				Q ^{год} , м ³ /год			
1	с. Ершово	103,24	37684,20	11,47	114,72	0,00	114,72
				4187,13	41871,33	0,00	41871,33

Таблица 35 – Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды Ершовского сельского поселения с разбивкой по эксплуатационным зонам на расчетный срок реализации схемы водоснабжения (2028 г.)

№	Участок водоснабжения (наименование населенного пункта)	Прирост/убыток объема по зонам водоснабжения, %	Объем подачи воды в сеть по эксплуатационным зонам водоснабжения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	+100%	2,709	9,75	137,66	41871,33

Таблица 36 – Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды Ершовского сельского поселения с разбивкой по технологическим зонам на расчетный срок реализации схемы водоснабжения (2028 г.)

№	Наименование технологической зоны водоснабжения	Прирост/убыток объема по зонам водоснабжения, %	Объем подачи воды по технологическим зонам водоснабжения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	+100%	2,709	9,75	137,66	41871,33

Таблица 37 – Прогноз распределения расходов воды с. Ершово по типам абонентов на расчетный срок реализации схемы водоснабжения (2028 год)

№	Водопотребители	Кол-во	Норма, м ³ /мес	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	Q _{ср} ^{сут} , м ³ /сут	K _{сут} ^{max}	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	P _{max} ^{сут} , %	Q _{max} ^{сек} , л/с
Объекты общественно-делового назначения (бюджет):									
1	Объекты общественно-делового назначения, производственной и предпринимательской деятельности		13,8	165,00	0,45	1,2	0,54	8,5	0,011
2	Объекты жилого назначения	810	3,86	37519,20	102,79	1,2	123,35	8,5	2,427
Итого собственные нужды:				0,00	0,00		0,00		0,000
Объем холодной воды, отпущенной абонентам:				37684,20	103,24		123,89		2,438
Потери воды и неучтенные расходы:				4187,13	11,47	1,2	13,77	8,5	0,271
Объем холодной воды, поданной в сеть:				41871,33	114,72		137,66		2,709
Объем воды из источников водоснабжения:				41871,33	114,72		137,66		2,709

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Система централизованного водоснабжения Ершовского сельского поселения должна обеспечить максимальное возможное водопотребление на основные периоды развития системы водоснабжения (2028 г.).

В соответствии с расчетами, выполненными в данном разделе определен состав сооружений систем централизованного водоснабжения и их характеристики.

Насосные станции первого подъема

с. Ершово

На территории существующего водозабора предусмотрено строительство второй артезианской скважины с установкой современного высокоэффективного насосного оборудования первого подъема (насосы с частотным регулированием). Согласно расчетам, производительность насосного оборудования первого подъема одной скважины составит 137,66 м³/сут. Существующую артезианскую скважину после реконструкции предлагается вывести в резерв.

Насосные станции второго подъема

Подачу воды питьевого качества для хозяйственно-питьевых нужд населенных пунктов Ершовского сельского поселения предлагается обеспечить от планируемой скважины с погружным насосным оборудованием первого подъема. Таким образом, размещение насосных станций второго подъема на территории Ершовского сельского поселения не предусмотрено.

Напорно-регулирующие сооружения

Для надежного водоснабжения с. Ершово. предлагается выполнить размещение водонапорной башни, (в северо-восточной части населенного пункта).

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующая организация – это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления Ершовского сельского поселения для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с п. 2 ст. 12 ФЗ от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В Ершовском сельском поселении организацией к водопроводным и (или) канализационным сетям которой присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение является ООО «Борвей». В связи с чем, статусом гарантирующей организацией необходимо наделить ООО «Борвей».

8.1.8 Целевые показатели развития системы водоснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг водоснабжения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды, электрической энергии при транспортировке;
- соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Целевые показатели в отношении услуги холодного водоснабжения Ершовского сельского поселения приведены ниже (Таблица 38).

Таблица 38 – Целевые показатели деятельности в отношении услуги холодного водоснабжения Ершовского сельского поселения

№	Наименование целевого индикатора	Ед. изм.	Показатели целевых индикаторов						
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028 (расч. срок.)
1	Численность населения	чел.	810	810	810	810	810	810	810
2	Протяженность сетей	км.	-	-	-	2,4	2,4	7,2	7,2
3	Объем производства товаров и услуг	куб. м./год	1532,5	5566,4	9600,3	13634,2	17668,1	21702,0	41871,33
4	Уровень потерь	%	20	10	10	10	10	10	10
5	Фактическая производительность оборудования	куб.м/час	-	0,64	1,1	1,56	2,02	2,48	4,8
6	Уровень загрузки производственных мощностей	%	14	10,6	19	26	34	42	80
7	Установленная производительность оборудования	куб.м/час	-	6	6	6	6	6	6
8	Объем товаров и услуг, реализуемый по приборам учета	куб.м./год	122,6	3878,76	7634,92	11391,08	15147,24	18903,4	37684,20
9	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	10	11	20	30	40	50	100

8.2 Программа развития систем водоснабжения

На период расчетного срока реализации Схемы водоснабжения населенных пунктов Ершовского сельского поселения (до 2028 г.), необходимо выполнить ряд следующих мероприятий:

с. Ершово

– реконструкция существующей артезианской скважины с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичного оголовка скважины;

– строительство новой скважины на территории водозабора, с установкой современного высокоэффективного насосного оборудования (насосы с частотным регулированием) и установкой герметичного оголовка скважины, в теплом отапливаемом павильоне;

– установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды;

– прокладка магистральных и распределительных водопроводных сетей из стальных трубопроводов диаметрами 75, 90 мм, протяженностью 7,2 км, предусмотреть кольцевание трубопроводов для повышения надежности централизованной системы водоснабжения;

– строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара емкостью 75 м³, предусматриваемого в центре населенного пункта, ул. Комарова;

– строительство напорно-регулирующего сооружения – водонапорной башни в районе л. Зеленая и ул. Булгакова;

– установка прибора учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод;

– организация ввода водопровода абонентам первой категории (объекты социального обслуживания населения), включая оснащение их приборами учета воды;

– оказание содействия в подключении к водопроводу частных потребителей, с обязательным контролем установки и регистрации приборов учета воды;

– организация зон санитарной охраны источников водоснабжения питьевого назначения с соблюдением требований СанПиН 2.1.4.1110-02.

Полный перечень программных мероприятий по развитию системы водоснабжения Ершовского сельского поселения представлен ниже (Таблица 39).



АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАРТА (СХЕМА) ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
С. ЕРШОВО ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
М 1:2000

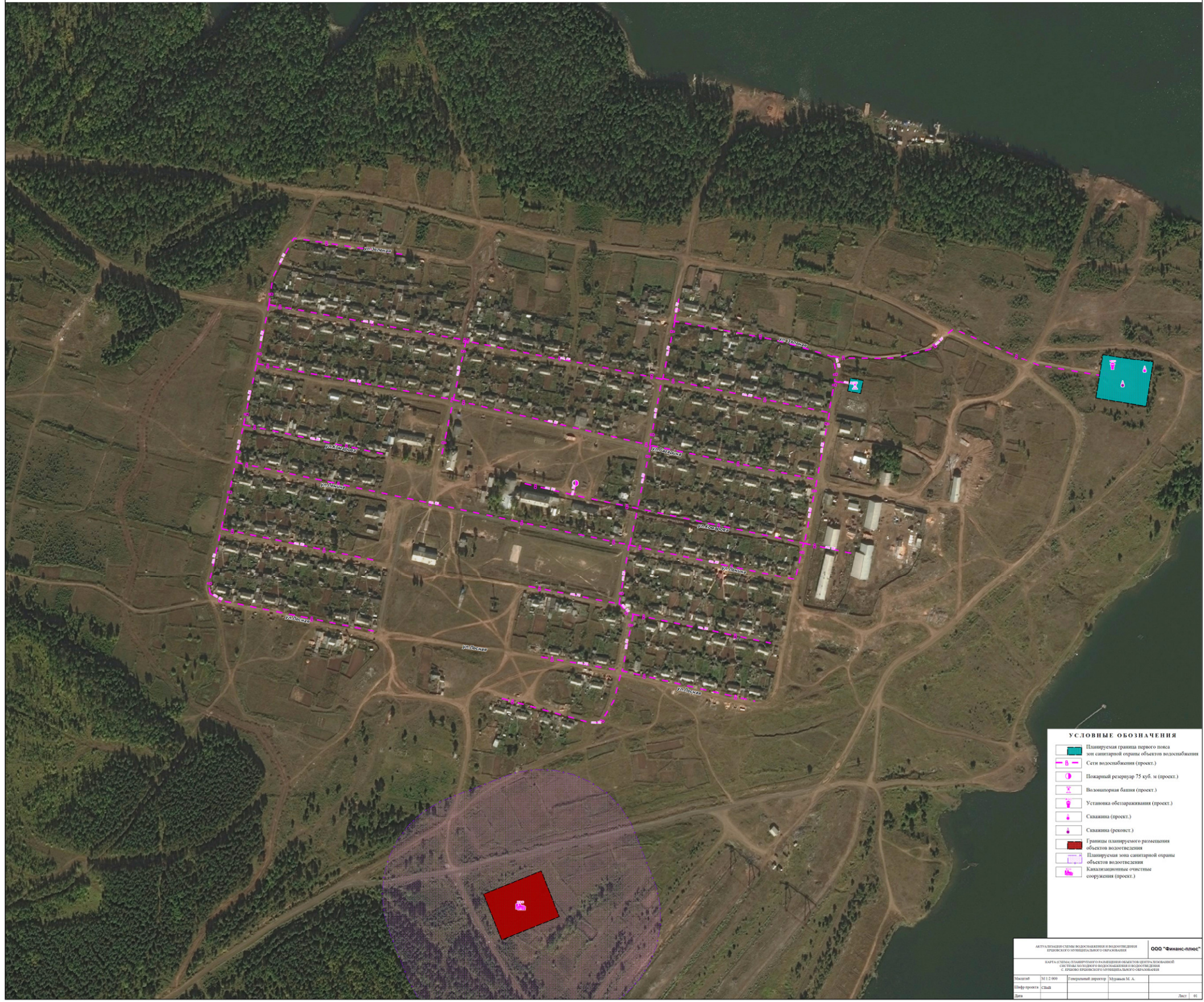


Рисунок 6 – Схема водоснабжения с. Ершово (проектное положение)

Таблица 39 - План-график развития централизованной системы водоснабжения Ершовского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них			Оценка стоимости строительства, млн. руб
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год	
<i>с. Ершово</i>							
1	Реконструкция существующей артезианской скважины с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичного оголовка скважины	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	Водозабор за восточной границей с. Ершово	Нет	137,66 м ³ /сут	2019	0,15
2	Строительство новой скважины на территории водозабора, с установкой современного высокоэффективного насосного оборудования (насосы с частотным регулированием) и установкой герметичного оголовка скважины, в теплом отапливаемом павильоне	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения, обеспечение подачи абонентам максимального суточного объема питьевой воды	Водозабор за восточной границей с. Ершово	Нет	137,66 м ³ /сут	2021	0,57
3	Установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды	Обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	Водозабор за восточной границей с. Ершово	Нет	11 м ³ /час	2021	0,04
4	Строительство магистральных и распределительных водопроводных сетей, предусмотреть кольцевание трубопроводов	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	с. Ершово	Нет	7,2 км, сталь, Ø75, 90мм	2021-2023	32,53
5	Строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара	Организация наружного пожаротушения	с. Ершово, центр населенного пункта, ул. Комарова	Нет	75 м ³	2022	0,54

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них			Оценка стоимости строительства, млн. руб
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год	
6	Строительство напорно-регулирующего сооружения – водонапорной башни	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	с. Ершово, район ул. Зеленая, ул. Булгаково	Нет	-	2021	0,58
7	Установка прибора учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод	Учет и контроль расхода воды	Водозабор за восточной границей с. Ершово	Нет	1 ед.	2020	0,03
8	Ввод водопровода абонентам первой категории (объекты социального обслуживания населения), а также заинтересованным частным лицам с обязательным контролем оснащения приборами учета воды	Обеспечение подачи абонентам максимального суточного объема питьевой воды установленного качества с повышением степени благоустройства	с. Ершово	Нет	-	2022-2023	0,1
9	Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	Предотвращение ухудшения качества воды, соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02	Водозабор за восточной границей с. Ершово	Нет	-	2019	0,4
Итого (2019 г.):							0,55
Итого (2020 г.):							0,03
Итого (2021 г.):							12,03
Итого (2022 г.):							11,43
Итого (2023 г.):							10,89
Итого (2024-2028 гг.):							-
ИТОГО:							34,94

9 СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

9.1 Анализ существующих систем водоотведения

9.1.1 Инженерно-технический анализ системы водоотведения, выявление проблем ее функционирования

На территории Ершовского сельского поселения системы централизованного водоотведения отсутствуют.

Жидкие бытовые отходы утилизируются в выгребные ямы, расположенные во дворах жилых домов. Вывоз сточных вод от отдельных зданий решается при помощи вывоза ассенизаторскими машинами, стоки сбрасываются без очистки на рельеф.

На территории муниципального образования ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

9.1.2 Проблемы эксплуатации систем водоотведения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности

На территории Ершовского сельского поселения системы централизованного водоотведения отсутствуют.

Отсутствие централизованной системы водоотведения:

- снижает комфортность проживания населения на территории поселения;
- утилизация сточных вод на рельеф, оказывает негативное влияние на окружающую природную среду.

9.1.3 Прогноз развития системы водоотведения с учетом жилищного и промышленного развития

С целью развития системы водоотведения Ершовского сельского поселения проектом предусмотрены мероприятия по сбору и транспортировке неочищенных сточных вод до места их утилизации – на планируемые канализационные очистные сооружения Ершовского сельского поселения.

С целью сбора сточных вод проектом предлагается применение герметичных накопительных емкостей, септиков для бюджетных зданий, социально-значимых объектов, сооружений (д/сад, школы, дома культуры, фельдшерско-акушерские пункты, магазины, здание администрации и иных объектов первоочередного канализования).

Для водоотведения сточных вод от индивидуальной не канализованной застройки также рекомендуется применять герметичные накопительные емкости заводской готовности, с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом к месту утилизации.

Расчетный объем выгребной ямы, септика следует принимать: не менее 3-кратного суточного притока.

В зависимости от расхода сточных вод возможно применение: однокамерных септиков - при эквивалентной численности жителей (работающих) не более пяти, двухкамерные - при эквивалентной численности жителей (работающих) до 50 и трехкамерные - при эквивалентной численности жителей 50 – 100 чел.

В септиках следует предусматривать устройства для задержания плавающих веществ и естественную вентиляцию, Присоединение выпусков из зданий к септику следует выполнять через смотровой колодец.

Прием жидких отходов (нечистот, помоев и т.п.), доставляемых из неканализованных зданий ассенизационным транспортом, и обработку их перед сбросом в канализационную сеть, следует осуществлять на сливных станциях.

Вывоз жидких бытовых отходов будет осуществляться на сливную станцию, оборудованную на подводящем коллекторе на площадке проектируемых канализационных очистных сооружений. Строительство очистных сооружений полной биологической очистки модульного типа заводского изготовления проектной производительностью 130 м³/сут, предлагается за южной границей с. Ершово.

Точный выбор площадки под размещение очистных сооружений, их состав и производительность будут определяться при разработке проектной документации в соответствии с нормативными требованиями.

При проектировании сооружений очистки сточных вод следует предусматривать:

- устройства для равномерного распределения сточных вод и осадка между отдельными элементами сооружений, а также для отключения сооружений, каналов и трубопроводов на ремонт без нарушения режима работы комплекса, для опорожнения и промывки сооружений и коммуникаций;
- устройства для измерения расходов сточных вод, осадка, воздуха и биогаза;
- максимальное использование вторичных энергоресурсов (биогаза; тепла сжатого воздуха и сточных вод) для нужд станции очистки;
- оборудование для непрерывного контроля качества поступающих и очищенных сточных вод, либо лабораторное оборудование для периодического контроля;
- оптимальную степень автоматизации работы, с учетом технико-экономического обоснования, наличия квалифицированного персонала и др.

При проектировании станций очистки сточных вод необходимо предусматривать мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод:

- в целях сокращения санитарно-защитной зоны от очистных сооружений рекомендуется предусматривать перекрытие поверхностей подводящих каналов, сооружений механической очистки, сооружений биологической очистки, а также обработки осадка. Вентиляционные выбросы из под перекрытых поверхностей, а также из основных производственных помещений зданий механической очистки и обработки осадка следует подвергать очистке;
- хозяйственно-бытовые сточные воды и их смеси с производственными сточными водами, сбрасываемые в водные объекты либо используемые для технических целей, должны подвергаться обеззараживанию. Обеззараживание следует производить после биологической очистки сточных вод (либо физико-химической очистки, если биологическая очистка не может быть использована);
- обеззараживание сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, рекомендуется производить ультрафиолетовым излучением. Допускается обеззараживание хлором или другими хлорсодержащими реагентами (хлорной известью, гипохлоритом натрия, получаемым в виде продукта с химических предприятий, электролизом растворов солей или минерализованных вод, прямым электролизом сточных вод и др.) при обеспечении обязательного дехлорирования обеззараженных сточных вод перед сбросом в водный объект;
- осадки, образующиеся в процессе очистки сточных вод (песок из песколовков, осадок первичных отстойников, избыточный активный ил и др.), должны подвергаться обработке с целью обезвоживания, стабилизации, снижения запаха, обеззараживания, улучшения физико-механических свойств, обеспечивающих возможность их

экологически безопасной утилизации или размещения (хранения или захоронения) в окружающей среде;

– выбор технологических схем обработки осадков следует производить по результатам технико-экономических расчетов с учетом их состава и свойств, физико-химических и теплофизических характеристик и с учетом последующих методов использования или размещения в окружающей среде;

– при обосновании допускается перекачка (перевозка автотранспортом) осадков для обработки на других очистных сооружениях;

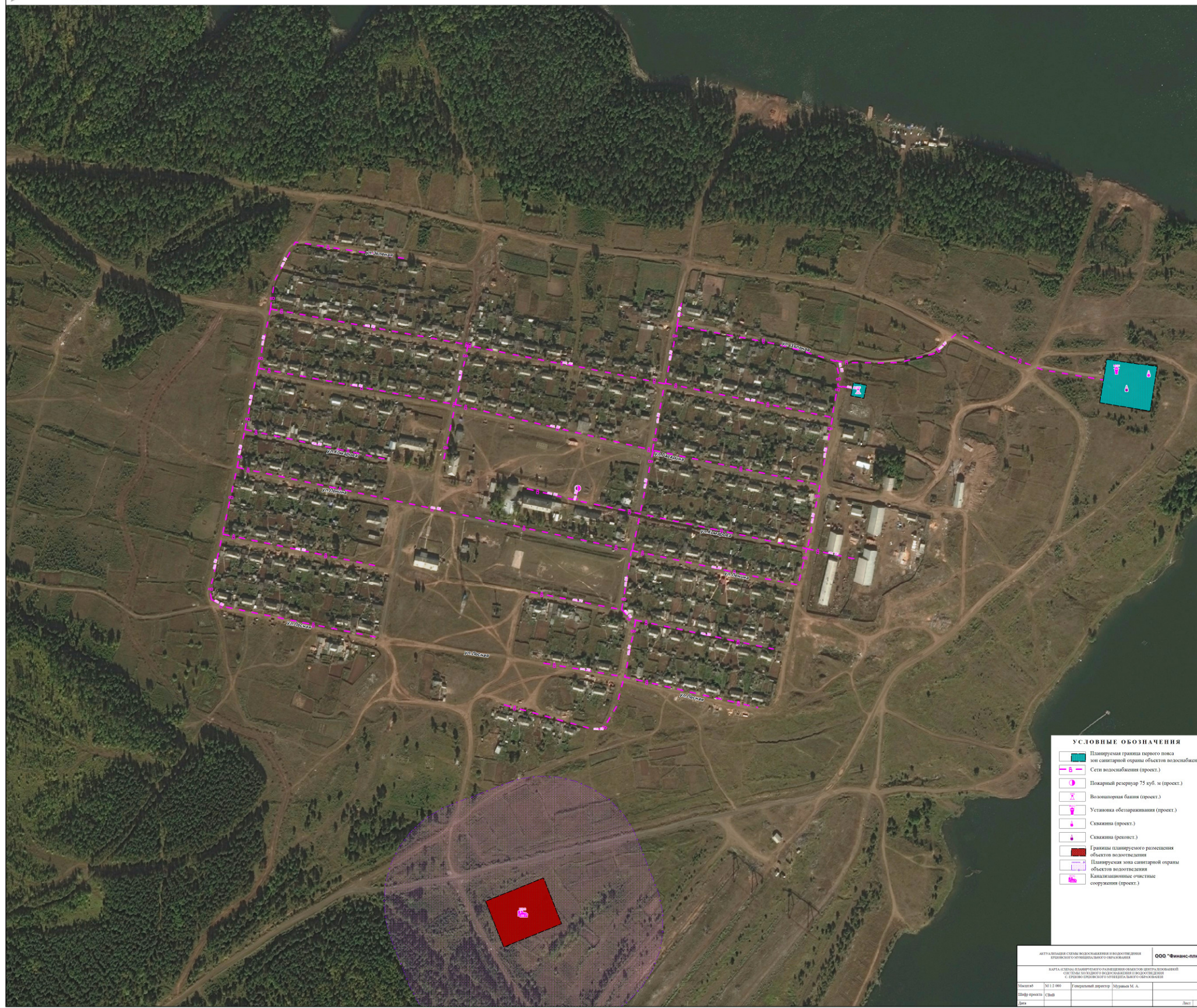
– для повышения концентрации избыточного активного ила перед его дальнейшей обработкой рекомендуется осуществлять его уплотнение (сгущение) в сооружениях и оборудовании различных типов (гравитационные, механические либо флотационные уплотнители и т.п.). Содержание сухого вещества перед подачей ила в метантенки должно быть не менее 4,5%;

– для подготовки осадка к вывозке и размещению на полигонах, сжиганию, утилизации осадка в качестве топлива на других предприятиях также может применяться термосушка. Допускается осуществлять сушку осадка в местах его дальнейшей утилизации, при наличии соответствующих тепловых ресурсов;

– допускается размещение на площадках очистных сооружений установок по приготовлению почвогрунтов (смесей) с использованием обезвоженных и стабилизированных осадков сточных вод, с добавлением других ингредиентов;

– допускается смешение осадка с песком из песколовок, строительным песком, неплодородным грунтом для получения почвогрунта или рекультиванта для технической рекультивации нарушенных земель.

АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
 ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 КАРТА (СХЕМА) ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ
 СИСТЕМЫ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
 С. ЕРШОВО ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 М 1:2000



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Планируемая граница первого пояса зон санитарной охраны объектов водоснабжения
 - Сети водоснабжения (проект.)
 - Пожарный резервуар 75 куб. м (проект.)
 - Водонапорная башня (проект.)
 - Установки обеззараживания (проект.)
 - Скважина (проект.)
 - Скважина (проект.)
 - Границы планируемого размещения объектов водоснабжения
 - Планируемая зона санитарной охраны объектов водоснабжения
 - Канализационные очистные сооружения (проект.)

АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ		ООО "Финанс-плюс"
КАРТА (СХЕМА) ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ С. ЕРШОВО ЕРШОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
Масштаб	М 1:2 000	Генеральный директор: Мурашкин М. А.
Исполнитель	Служба	
Дата		Лист 01

Рисунок 7 – Схема водоотведения Ершовского сельского поселения (проектное положение)

9.1.4 Баланс потребления услуг по водоотведению на отчетный год и период реализации схемы водоотведения

Прогнозные балансы объемов сточных вод разработаны в соответствии с СП 32.13330.2012. Свод правил. «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*. С изменением №1», а также исходя из динамики увеличения численности населения муниципального образования и с учетом мероприятий, описанных в разделе «Мероприятия по территориальному планированию Ершовского сельского поселения».

Норма удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя принята на основании СП 32.13330.2012, СП 31.13330.2012, Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30 декабря 2016 г. № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области»:

– многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками – 3,86 куб. м в месяц.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности – 1,2

Прогнозные балансы объемов сточных вод Ершовского сельского поселения разработаны с учетом утвержденных документов территориального планирования.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Таблица 40 – Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод в систему водоотведения (в том числе и по децентрализованной схеме)

№	Зона обслуживания	Количество абонентов (население)	Водоотведение (средний в год, средний в сутки)	
			Хозяйственно-бытовое	
			Объем реализации ст. воды, м ³ /сут	Годовой объем реализации ст. воды, м ³ /год
1	с. Ершово	810	103,24	37684,20
ИТОГО:		810	103,24	37684,20

Таблица 41 – Территориальный баланс ожидаемого поступления сточных вод по эксплуатационной зоне децентрализованной системы водоотведения Ершовского сельского поселения (2028 год)

№	Участок водоотведения (наименование населенного пункта)	Прирост/убыток объема по зонам водоотведения, %	Объем ожидаемого поступления сточных вод по эксплуатационным зонам водоотведения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	+100%	0,860	3,096	123,89	37684,20

Таблица 42 – Территориальный баланс формирования сточных вод по технологическим зонам децентрализованной системы водоотведения Ершовского сельского поселения (2028 год)

№	Наименование технологической зоны водоснабжения	Прирост/убыток объема по зонам водоснабжения, %	Объем ожидаемого поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения			
			Q, л/с	Q _{max} ^{час} , м ³ /ч	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год
1	с. Ершово	+100%	0,860	3,096	123,89	37684,20

Таблица 43 – Структурный баланс ожидаемого поступления сточных вод в децентрализованную систему водоотведения по группам абонентов на расчетный срок реализации схемы водоотведения с. Ершово (2028 год)

№	Водопотребители	Кол- во	Q _{срмес} , м3/мес	Q _{факт} ^{год} , м ³ /год	Q _{ср} ^{сут} , м ³ /сут	K _{сут} ^{max}	Q _{max} ^{сут} , м ³ /сут	К _{нер} 1%	Q _{max} ^{сек} , л/с
Объекты общественно-делового назначения (бюджет):									
1	Объекты общественно-делового назначения, производственной и предпринимательской деятельности	-	13,8	165,00	0,45	1,2	0,54	3	0,004
2	Объекты жилого назначения	810	3,86	37519,20	102,79	1,2	123,35	3	0,857
Итого собственные нужды				0,00	0,00		0,00		0,000
Объем сточных вод, принятых у абонентов				37684,20	103,24		123,89		0,860
Объем неучтенных сточных вод, а также неорганизованного стока:				0,00	0,00	1,2	0,00	3	0,000
Объем сточных вод, поступивших в сеть:				37684,20	103,24		123,89		0,860
Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения:				37684,20	103,24		123,89		0,860

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

На период актуализации схемы водоснабжения и водоотведения на территории Ершовского сельского поселения существующие канализационные сооружения отсутствуют.

На основе расчетов прогноза объемов сточных вод, ожидаемых к поступлению в централизованную и децентрализованную систему водоотведения, установлен дефицит системы водоотведения Ершовского сельского поселения. Дефицит необходимо компенсировать за счет строительства канализационных очистных сооружений с целью устранения сброса неочищенных сточных вод, улучшения экологической обстановки и соблюдения природоохранного законодательства.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

На основе расчетов прогноза объемов сточных вод, ожидаемых к поступлению в децентрализованную систему водоотведения, установлена производительность канализационных очистных сооружений Ершовского сельского поселения (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Таблица 44 – Расчет производительности канализационных очистных сооружений

Наименование параметров	Планируемые КОС
Максимальный суточный расход сточных вод $Q_{\text{max.}}^{\text{сут}}$, м ³ /сут	129,89
Максимальный часовой расход сточных вод $Q_{\text{max.}}^{\text{час}}$, м ³ /ч	3,096
Расчетная численность $N_{\text{прив}}$, чел	810
Производительность КОС, м ³ /сут	130

В соответствии с расчетами предусмотрены следующие мероприятия по развитию системы очистки сточных вод на территории Ершовского сельского поселения:

– строительство канализационных очистных сооружений производительностью 130 м³/сутки.

9.1.5 Целевые показатели развития системы водоотведения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг водоотведения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели развития децентрализованной системы водоотведения Ершовского сельского поселения приведены ниже (Таблица 45).

Таблица 45 – Целевые показатели развития децентрализованной системы водоотведения Ершовского сельского поселения

№	Наименование целевого индикатора	Ед. изм.	Показатели целевых индикаторов					
			2018	2019	2020	2021	2022	2028 (расч. срок)
1	Численность абонентов	чел.	810	810	810	810	810	810
2	Объем реализации товаров и услуг	куб. м./год	-	-	37684,2	37684,2	37684,2	37684,2
3	Фактическая производительность оборудования	куб. м./час	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3
4	Количество ассенизаторской техники	ед.	-	-	1	1	1	1
5	Производительность канализационных очистных сооружений	куб. м/сут	-	-	130	130	130	130

9.2 Программа развития систем водоотведения

Организация централизованной системы водоотведения на территориях населенных пунктов Ершовского сельского поселения не предусматривается.

На территории с. Ершово предлагается организация децентрализованной системы водоотведения за счет установки герметичных накопительных емкостей, септиков полной заводской готовности и последующей транспортировкой сточных вод специализированным автотранспортом на планируемые канализационные очистные сооружения производительностью 130 м³/сут.

Полный перечень сведений о вновь строящихся объектах централизованной системы водоотведения приведен ниже (Таблица 46).

Таблица 46 - План-график развития системы водоотведения Ершовского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части сетей водоотведения, требования к объектам на них			Оценка стоимости мероприятия, млн. руб
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, диаметр, протяженность и др.	Срок реализации, год	
1	Строительство канализационных очистных сооружений, в том числе разработка проектно-сметной документации	Для производства очистки принятых сточных вод до требований нормативов, повысить эпидемиологическую безопасность населения при отведении очищенных сточных вод	Ершовское сельское поселение, за южной границей с. Ершово	Нет	130 м ³ /сут	2020	2,0
2	Приобретение ассенизаторской техники, для утилизации жидких бытовых отходов на КОС Ершовского сельского поселения, с передачей в эксплуатацию гарантирующей организации	С целью транспортировки принятых сточных вод до места их утилизации	с. Ершово	-	1 ед.	2020	2,0
3	Обустройство накопительных емкостей (выгребных ям), септиков для бюджетных зданий, сооружений (д/сад, школы, дома культуры, фельдшерско-акушерские пункты, магазины, здание администрации и иных объектов первоочередного канализования)	С целью временного хранения принятых сточных вод и транспортировки до места их утилизации	с Ершово	-	14 ед.	2020-2021	0,6
Итого (2019 г):							-
Итого (2020 г):							4,3
Итого (2021 г):							0,3

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части сетей водоотведения, требования к объектам на них			Оценка стоимости мероприятия, млн. руб
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, диаметр, протяженность и др.	Срок реализации, год	
						Итого (2022 г):	-
						Итого (2023 г):	-
						Итого (2024-2028 гг):	-
						ИТОГО:	4,6

10 СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

10.1 Анализ существующих систем электроснабжения

В настоящее время территория Ершовское муниципальное образование не газифицировано.

Программой мероприятия по централизованной газификации населения муниципального образования Ершовское не предусмотрены.

11 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

11.1 Анализ существующих систем электроснабжения

11.1.1 Инженерно-технический анализ системы электроснабжения и выявление проблем ее функционирования

Ершовское муниципальное образование

Электроснабжение потребителей, расположенных на территории МО Ершовское осуществляется от центров питания энергоснабжающих компаний ОАО «ИЭСК» филиал СЭС.

По территории МО Ершовское проложены транзитные системообразующие воздушные ЛЭП напряжением 500 кВ федерального значения протяженностью 22 км, которые обслуживает МЭС Сибири ОАО «ФСК ЕЭС».

Основными распределительными сетями являются сети напряжением 35 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах. Протяженность ЛЭП 35 кВ по территории МО Ершовское составляет 22,4 км. Электроснабжение осуществляется по следующей схеме – от ВЛ 35 кВ СПП-Кашима сооружена отпайка на ПС 35/10 кВ «Ершово». Характеристика объектов электроснабжения.

11.1.2 Характеристика объектов электроснабжения

с. Ершово

Потребители электрической энергии планируемой территории получают электроэнергию от центра питания ПС 35/6 кВ «Ершово» по воздушным линиям электропередачи напряжением 6 кВ.

ПС «Ершово» мощностью 1600 кВА оборудована одним трансформатором ТМ мощностью 1,6 МВА. Согласно контрольным замерам за январь 2012 г. совмещенный максимум электрических нагрузок по ПС «Ершово» составил 0,6 МВт.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через 2 РП 6 кВ, расположенные в 100 м на восток от ул. Зеленая, а также от 5 ТП 6/0,4 кВ по сетям 6 кВ, эксплуатируемым ОАО ИЭСК СЭС РЭС-2.

Суммарная мощность ТП 6/0,4 кВ ПС «Ершово» составляет 2400 кВА (одна ТП мощностью 600 кВА обслуживает промышленную зону).

На территории промышленной зоны расположена дизельная электростанция ДЭС марки Skoda мощностью 128 кВт.

По данным администрации с. Ершово, население полностью обеспечено централизованным электроснабжением.

Потребление электрической энергии Ершовского муниципального образования составляет 2350,08 тыс. кВт.год, в том числе:

- на жилищно-коммунальные нужды – 1,5 тыс. кВт.год;
- на нужды промышленности – 238,68 тыс. кВт.год.

Проектируемую территорию пересекают воздушные и кабельные линии напряжением 6 кВ и 0,4 кВ, принадлежащие Усть-Илимский РЭС-2 и другим ведомствам. Электрические сети ВЛ-6, ВЛ-0,4 выполнены, в основном, воздушными, двухцепными.

Протяженность линий электропередачи:

- воздушных ВЛ-6 кВ составляет 1,125 км;

- воздушных ВЛ-0,4 кВ - 10,98 км.

11.1.3 Проблемы эксплуатации систем электроснабжения в разрезе надежности, качества, стоимости (доступность для потребителей) и экологичности

Надежность электроснабжения характеризуется наличием острых проблем:

- 1) старение оборудования;
- 2) недостаток инвестиций;
- 3) снижение управляемости и эффективности диспетчеризации режимов работы энергосистем;
- 4) физически и морально устаревшего оборудования, требующие безотлагательного решения;
- 5) обновление оборудования производится в недостаточном объеме.

п. Ершово

ТП имеют большой процент износа. Срок эксплуатации более 35 лет.

Дизельная электростанция ДЭС марки Skoda введена в эксплуатацию в 1990 г., процент износа составляет 60%.

Физический износ сетей 60% (срок эксплуатации более 25 лет).

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- 1) отклонение напряжения от своего номинального значения;
- 2) колебания напряжения от номинала;
- 3) несинусоидальность напряжения;
- 4) несимметрия напряжений;
- 5) отклонение частоты от своего номинального значения;
- 6) длительность провала напряжения;
- 7) импульс напряжения;
- 8) временное перенапряжение.

Для снижения электропотерь необходимо провести мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющие при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении».

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики оказывается при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- 1) масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- 2) масляные кабели.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов

необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

11.1.4 Прогноз развития существующей системы электроснабжения с учетом строительства жилого фонда и объектов социального назначения

Воздушные линии электропередачи имеют в соответствии с ПУЭ (Правила устройства электроустановок) охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны составляют коридоры вдоль линий шириной, зависящей от напряжения линий. Согласно ПУЭ расстояние по горизонтали от проекции крайних проводов ВЛ на землю при неотклонённом их положении до ближайших выступающих частей отдельно стоящих зданий и сооружений должно быть не менее 10 метров для ВЛ до 20 кВ.

Охранный зона кабельных линий разного напряжения составляет 1 м в каждую сторону от крайнего кабеля в траншее.

Перед началом строительства необходимо произвести демонтаж или вынос сетей, попадающих под проектируемую застройку по согласованию с организациями-владельцами линий.

Для выявления количества и мощности трансформаторных подстанций (ТП), 6/0,4 кВ устанавливаемых в планируемой застройке необходимо определить суммарную расчётную нагрузку всех потребителей электроэнергии новой застройки. Данным проектом определяются электрические нагрузки на шинах 0,4 кВ ТП и учитываются потребители новой застройки.

Основными потребителями электрической энергии планируемой застройки являются:

- электроприёмники жилой части застройки: электроплиты, электробытовые приборы, электроосвещение бытовое и коммунальное, электросиловая нагрузка;
- электроприёмники отдельностоящих общественных и производственных зданий;
- электроприёмники учреждений соцкультбыта, встроенных в первые этажи жилых домов и отдельностоящие;
- электроприёмники инженерных сооружений.

В разработке генерального плана МО Ершовское учтены мероприятия, разработанные в схеме территориального планирования Усть-Илимского муниципального района.

В соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями выполнен ориентировочный подсчет электрических нагрузок и разработаны мероприятия по обеспечению трансформаторной мощностью новой и реконструируемой застройки.

Подсчет электрических нагрузок произведен ориентировочно, по укрупненным удельным показателям "Инструкции РД 34.20.185-94" и дополнений к разделу 2 указанной инструкции, утвержденным Минтопэнерго РФ 29.06.1999 года, и подлежит уточнению на последующих стадиях конкретного проектирования.

Электрические нагрузки неучтённых потребителей новой застройки, в том числе объектов коммунального хозяйства и сетей наружного освещения, приняты в размере 10-15% от суммарного расчётного прироста нагрузки планируемых объёмов жилой застройки, социальной сферы обслуживания населения и производственной деятельности.

Ориентировочные расчеты, представленные в таблицах, не являются окончательными и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Таблица 47 - Планируемый расход электрической энергии жилой застройкой на шинах 0,4 кВ ТП

Типы жилой застройки	на расчетный срок 2031 год				в том числе на первую очередь 2021 год			
	Всего		В том числе новое строительство		Всего		В том числе новое строительство	
	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт
ВСЕГО жилая застройка МО Ершовское, в том числе	22,5	800	11,2	450	17,0	550	3,4	140
Блокированная застройка 1-2 этажа	10,8	350	-	-	13,1	400	-	-
Индивидуальная одноэтажная застройка	11,7	450	11,2	450	3,9	150	3,4	140

Таблица 48 – Планируемый расход электрической энергии объектами культурно-бытового назначения на шинах 0,4 кВ ТП

Наименование	На расчётный срок 2031 год		в том числе на первую очередь 2021 год	
	Планируемые производственные мощности	Расчётная электрическая нагрузка, кВт	Планируемые производственные мощности	Расчётная электрическая нагрузка, кВт
Спортивный зал			0,2 тыс.м ²	15
Отделение банка			1 операц.место	7
Учреждение общественного питания			48 мест	35
Дом быта			7 рабочих мест	10
Банно-оздоровительный комплекс			8 мест	20
Предприятие первичной переработки древесины				40
Всего по МО Ершовское		130		130

Планируемый прирост электрической нагрузки жилой застройки и объектов культурно-бытового обслуживания на шинах 0,4 кВ ТП составит на расчетный срок 0,9 МВт, в том числе на первую очередь – 0,7 МВт.

11.1.5 Целевые показатели развития систем электроснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг электроснабжения

На период реализации Программы в сфере систем электроснабжения предусматривается:

- увеличение обеспеченности услугой электроснабжения с 95% до 100%;
- снижение ветхости объектов с 90% до 20%;
- повышение энергоэффективности отрасли с 70% до 100%.
- снижение аварийных отключений с фактического значения до 0.

11.1.6 Программа развития систем электроснабжения

В соответствии с планируемым перспективным объемом капитального строительства на территории МО Ершовское генеральным планом предлагается осуществить на перспективу следующие мероприятия межмуниципального и регионального значения:

В первую очередь:

Реконструкция ПС «Ершово» с заменой трансформатора мощностью 2,5 МВА на 6,3 МВА.

Реконструкция ТП.

Замена дизельной электростанции ДЭС.

На расчетный срок:

Существующие воздушные или кабельные линии электропередач, попадающие под застройку, вынести за пределы площадок застройки или переустроить по ТУ владельцев и по согласованию с Усть-Илимским РЭС-2.

Провести реконструкцию и модернизацию существующих РП-6 кВ.

Переложить магистральные или распределительные линии электропередач, отработавшие ресурс, с увеличением их пропускной способности.

Строительство расчетное количество ТП, питание предусмотреть от ПС «Ершово» воздушными линиями 6 кВ с подвеской проводов СИП.

Проложить питающие кабельные линии 6 кВ от РУ-6 кВ существующих РП до новых ТП-6/0,4 кВ.

Проложить кабельные линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до вводных шкафов проектируемых зданий и сооружений по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроснабжения приёмников электроэнергии.

Рекомендуемые мероприятия:

Для снижения электропотребления необходимо провести мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющие при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении» и МЦП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» Ершовское МО:

заменить лампы накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы;

установить оборудование для автоматического освещения помещений в местах общего пользования;

разместить на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности.

Выполнить при необходимости сеть внутриквартального наружного освещения.

Вопрос электроснабжения новой застройки должен быть согласован с планом перспективного развития системы энергоснабжения муниципального образования.

Новые и реконструируемые ТП и питающие кабельные линии должны иметь резерв для подключения неучтённых потребителей.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабели прокладываются на глубине 0,5-1 м в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Кроме этого, кабели 6 кВ на всем протяжении, для защиты от механических повреждений, покрываются железобетонными плитами толщиной не менее 50 мм или обыкновенным глиняным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения.

Кабельные вводы в здания также выполняются в асбестоцементных трубах на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Питание потребителей электроэнергии новой застройки осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых на 1-ых этажах жилых или общественных зданий.

В качестве новых трансформаторных подстанций возможно применение типовых или блочных ТП 6/0,4 кВ с кабельными вводами 6 кВ на один или два трансформатора расчётной мощности.

Все мероприятия следует проводить в соответствии с ТУ, а также ПУЭ, СНиП и другой нормативной и разрешающей документацией.

На основании полученных ТУ на стадии рабочего проектирования уточняется электрическая нагрузка, рассчитывается количество новых ТП, их размещение и трассировка проектируемых электрических сетей В первую очередь:

Реконструкция ПС «Ершово» с заменой трансформатора мощностью 2,5 МВА на 6,3 МВА.

Реконструкция ТП.

Замена дизельной электростанции ДЭС.

На расчетный срок:

Вынесение существующих воздушных или кабельных линии электропередач, попадающих под застройку, за пределы площадок застройки или переустроить по ТУ владельцев и по согласованию с Усть-Илимским РЭС-2.

Проведение реконструкции и модернизации существующих РП-6 кВ.

Перекладка магистральных, распределительных линии электропередач, отработавших ресурс, с увеличением их пропускной способности.

Строительство расчетного количества ТП, с питанием от ПС «Ершово» воздушными линиями 6 кВ с подвеской проводов СИП.

Прокладка питающих кабельных линий 6 кВ от РУ-6 кВ от существующих РП до новых ТП-6/0,4 кВ.

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до вводных шкафов проектируемых зданий и сооружений по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроснабжения приёмников электроэнергии.

Рекомендуемые мероприятия:

Проведение мероприятий по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющих при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении» и МЦП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» Ершовское МО:

замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы;

установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования;

размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности.

Вопрос электроснабжения новой застройки должен быть согласован с планом перспективного развития системы энергоснабжения муниципального образования.

Новые и реконструируемые ТП и питающие кабельные линии должны иметь резерв для подключения неучтённых потребителей.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабели прокладываются на глубине 0,5-1 м в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Кроме этого, кабели 6 кВ на всем протяжении, для защиты от механических повреждений, покрываются железобетонными плитами толщиной не менее 50 мм или обыкновенным глиняным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения.

Кабельные вводы в здания также выполняются в асбестоцементных трубах на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Питание потребителей электроэнергии новой застройки осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых на 1-ых этажах жилых или общественных зданий.

В качестве новых трансформаторных подстанций возможно применение типовых или блочных ТП 6/0,4 кВ с кабельными вводами 6 кВ на один или два трансформатора расчётной мощности.

Все мероприятия следует проводить в соответствии с ТУ, а также ПУЭ, СНиП и другой нормативной и разрешающей документацией.

На основании полученных ТУ на стадии рабочего проектирования уточняется электрическая нагрузка, рассчитывается количество новых ТП, их размещение и трассировка проектируемых электрических сетей.

Согласно «Схеме территориального планирования Иркутской области» и «Схеме территориального планирования Усть-Илимского района», на территории МО планировалось строительство ТП (1х1000кВА) в центре дефицита мощности, питание предусмотреть от ПС "Ершово" с подключением к существующим ВЛ -6кВ.

Таблица 49 - План-график развития системы электроснабжения Ершовского МО

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
1	Реконструкция ПС «Ершово»	6,3 МВА.	3,0	2019 - 2021 гг.	Повышение мощности, надежности, качества системы электроснабжения.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
	Строительство ТП	1x1000кВА	5,0	2019=2021 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
2	Реконструкция ТП.		3,5	2019-2021 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
3	Реконструкцию, модернизацию РП-6 кВ	-	6,0	2019 – 2031 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
4	Реконструкция, модернизация РП-6 кВ		15,0	2019 – 2031 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
	Итого:		32,5			

12 УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

12.1 Анализ существующей системы утилизации твердых коммунальных отходов

12.1.1 Инженерно-технический анализ системы утилизации ТКО

Согласно «Генеральной схеме санитарной очистки территории Ершовского муниципального образования», утвержденной постановлением Администрации Ершовского муниципального образования №80 от 14.11.2014 года, вопросами санитарной очистки населённого пункта, сбором бытовых отходов и мусора занимается администрация Ершовского муниципального образования.

Организация рациональной системы сбора, временного хранения, регулярного вывоза твердых и жидких бытовых отходов, уборки территории максимально приближена к требованиям, определенным Санитарными правилами содержания территорий населенных мест (СанПиН 42-128-4690-88).

Согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области», на территории муниципального образования Ершовское расположена несанкционированная свалка в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза. Несанкционированная свалка расположена на земельном участке №38:17:040501:87.

Площадь свалки составляет 4 га. Объем накопленных отходов – 37,504 тыс. м³.

Несанкционированная свалка представлена отработанным карьером. Ограждение, контрольно-пропускная система, организация ливнёвого стока отсутствуют.

Таблица 50 - Сведения о количестве образования отходов по нормам накопления, согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области»

Сельское поселение	Наименование населенного пункта	Количество жителей (2016 г.), чел	Норматив образования отходов утвержденный органами Местного МО		Норма накопления отходов по СНиП 2.07.01-89	
			Норматив	Образование отходов, тонн	Норматив	Образование отходов, тонн
Ершовское	с. Ершово	810	0,4	324	0,45	364,5

Сбор и вывоз бытового мусора производится администрацией Ершовского муниципального образования с привлечением рабочей силы и техники по временным трудовым договорам.

Таблица 51 - График вывоза мусора на территории муниципального образования Ершовское

№	Предприятия	Сбор	Вывозка
1	Жилой сектор (бытовые отходы)	Производит население в малые металлические или деревянные формы	По мере поступления заявок (администрация м.о.)
2	Промышленные отходы	Сбор в большие металлические контейнеры	Путём самовывоза (по мере накопления)
3	ФАП	Сбор в металлические ящики	Вывоз в УИ ЦГБ для временного хранения с последующей утилизацией)
4	Магазины	Сбор в металлические ёмкости	Самовывоз

№	Предприятия	Сбор	Вывозка
5	Школа, д/сад	Твёрдые бытовые отходы Жидкие бытовые отходы	По договору с ИП Блинников А.Н Договор с ООО «Надежда»

Санитарная очистка территории, прилегающей к населенному пункту, ликвидация несанкционированных свалок твердых бытовых отходов производится ежегодно в весенне-летний период в рамках мероприятий по проведению «Дней защиты от экологической опасности».

Жидкие отходы

На территории частных домовладений размещаются дворовые уборные. Расстояние от дворовых уборных до домовладений определяется домовладельцами. Дворовые уборные имеют надземную часть и выгреб. Надземные помещения сооружены из плотно пригнанных материалов. Объемы выгребов рассчитаны с учетом численности населения домовладения.

На территории села Ершово расположено одно двухэтажное здание – школа. МКОУ «Ершовская СОШ» удаление жидких бытовых отходов производит АСМ путём заключенного договора с ООО «Деметра». Жидкие отходы вывозятся на очистные сооружения в п. Эдучанка.

Биологические отходы

На территории свалки расположен действующий скотомогильник (биотермическая яма), занимающий площадь 5 м², удаление от населённого пункта составляет 3000 м, от водоёма 4000 м., от дороги 500 м. Площадь скотомогильника составляет 5 м². Скотомогильник соответствует ветеринарно-санитарным правилам от 04.12.1995 г. №13-7-2/469, ветеринарно-санитарная карточка отсутствует. Собственник скотомогильника – МО Ершовское.

Содержание и уборка придомовых и обособленных территорий

В связи с отсутствием специализированной техники, централизованная механизированная уборка улиц не проводится.

Уборка улиц, кюветов, съездов, площадок, придомовых территорий и территорий, прилегающих к объектам, в летний период года проводится юридическими и физическими лицами, в ведении которых находятся данные территории.

Незакрепленные территории, требующие уборки, проводятся силами администрации поселения.

В зимний период очистка уличной сети от снега проводится по заявке администрации поселения, согласно договору с ООО «Борвей».

У входа в административные здания, объекты социальной сферы, магазины установлены урны. Собственники (владельцы) предприятий торговой сети производят уборку территорий не менее 10 м по периметру объекта.

Выпас домашнего скота проводится в местах, определенных администрацией поселения.

Транспортно-производственная база

В настоящее время в администрации Ершовского муниципального образования отсутствует парк специализированной техники для уборки поселения, а также для сбора и транспортировки ТКО. В собственности администрации имеется трактор «Беларусь» с навесным оборудованием, который используется для проведения работ по санитарной очистке территории поселения. Содержание сельского поселения в чистоте и

транспортировка отходов осуществляется силами администрации Ершовского муниципального образования.

12.1.2 Оценка существующих норм накопления ТКО населением, предприятиями и организациями всех форм собственности с учетом социально-экономического развития муниципального образования

Нормативные требования к размещению полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) установлены в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденной Минстроем России от 02.11.1996.

Нормативные требования к объектам размещения отходов производства установлены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СНИП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Проектирование объектов по переработке (утилизации) ТКО следует осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03, СП 2.1.7.1038-01, ГОСТ 12.3.031-83, а также настоящего раздела.

Ориентировочное количество коммунальных отходов определяется по расчету. Нормы накопления коммунальных отходов отражены далее (Таблица 52).

Таблица 52 - Ориентировочное количество коммунальных отходов жизнедеятельности населения

Коммунальные отходы	Количество коммунальных отходов, чел./год	
	кг	л
<i>Твердые:</i>		
от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом	190-225	900-1000
от прочих жилых зданий	300-450	1100-1500
Общее количество с учетом общественных зданий	280-300	1400-1500
Жидкие из выгребов (при отсутствии канализации)	-	2000-3500
Смет с 1 м ² твердых покрытий улиц, площадей и парков	5-15	8-20

Примечания:

1. Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.
2. Для городов III и IV климатических районов норму накопления бытовых отходов в год следует увеличивать на 10%.
3. Нормы накопления твердых отходов в климатических подрайонах IA, IB, IG при местном отоплении следует увеличивать на 10%, при использовании бурого угля - на 50%.
4. Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.

Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке коммунальных отходов следует принимать по таблице далее (Таблица 53).

Таблица 53 - Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке коммунальных отходов

Предприятия и сооружения	Площади земельных участков на 1000 т коммунальных отходов, га	Размеры санитарно-защитных зон, м
Мусороперерабатывающие и мусоросжигательные предприятия мощностью, тыс. т в год:	-	-
до 100	0,05	300
св. 100	0,05	500
Склады компоста	0,04	300
Полигоны	0,02-0,05	500
Поля компостирования	0,5-1	500
Мусороперегрузочные станции	0,04	100
Сливные станции	0,02	300
Поля складирования и захоронения обезвреженных осадков (по сухому веществу)	0,3	1000

Примечание:

1. Наименьшие размеры площадей полигонов относятся к сооружениям, размещаемым на песчаных грунтах.

2. Для мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий в случае выбросов в атмосферный воздух вредных веществ размер санитарно-защитной зоны должен быть уточнен расчетами рассеивания загрязнений.

12.1.3 Анализ сооружений утилизации ТКО. Характеристика технологического процесса утилизации ТКО в разрезе вывоза и переработки

Коммунальные отходы, подлежащие удалению с территории, разделяют на твердые и жидкие бытовые отходы. К твердым коммунальным отходам (ТКО) относят отходы жизнедеятельности человека, отходы текущего ремонта квартир, местного отопления, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы населения, а также отходы учреждений и организаций общественного назначения, торговых предприятий.

Объектами санитарной очистки являются территории домовладений, уличные и внутриквартальные проезды, объекты общественного назначения, территории предприятий, учреждений и организаций, объекты садово-паркового хозяйства, места общественного пользования, места отдыха населения.

Специфическими объектами, обслуживаемыми отдельно от остальных, считаются медицинские учреждения, ветеринарные объекты.

Система сбора и удаления коммунальных отходов включает:

- подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт;
- организацию временного хранения отходов в домовладениях;
- сбор и вывоз коммунальных отходов с территорий домовладений и организаций;
- обезвреживание и утилизацию коммунальных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов с территории домовладений должен производиться по мере накопления, но не реже одного раза в неделю.

12.1.4 Прогноз развития системы утилизации ТКО с учетом жилищного и промышленного развития

Прогноз развития систем утилизации ТКО выполнен с учетом документов территориального планирования, а также с учетом программ социально-экономического развития и стратегического прогнозирования.

На территории муниципального образования Ершовское, на расчетный период действия Программы, планируется строительство объекта размещения отходов (ОРО) – Полигон ТКО вблизи с. Ершово.

Во время переходного периода на месте перспективного размещения ОРО (полигон ТКО) с. Ершово будет размещена мусороперегрузочная станция (МПС), на которую будут транспортироваться ТКО образующиеся в муниципальных образованиях Ершовское, Подьеланское, Седановское, и Эдучанское. С МПС транспортировка ТКО будет осуществляться на полигон ТБО г. Усть-Илимска, (ООО «Стройфирма», в ГРОРО № 38-0064-3-00377-300415).

После строительства Полигона ТКО вблизи с. Ершово, твердые коммунальные отходы образованные в муниципальном образовании Ершовское (а также МО Подьеланское, МО Седановское, МО Эдучанское) будут размещаться на данном объекте.

Несанкционированную свалку, расположенную в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87) предусмотрено ликвидировать и рекультивировать (вывоз на полигон карьер № 83, г. Усть-Илимск-14, эксплуатирующая организация филиал ОАО "Группа "Илим" в г. Усть-Илимске, № в ГРОРО 38-00014-3-00479-010814, при условии увеличения площади полигона и постоянного финансирования для подготовки карт захоронения), в период 2018-2025 гг.

Для улучшения экологической ситуации на территории МО Ершовское и поддержания эстетического облика населенного пункта необходима организация контейнерного сбора ТКО и устройство контейнерных площадок в п. Ершово.

12.1.5 Баланс потребления услуг по утилизации твердых коммунальных отходов на отчетный год

Сведения о ТКО согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области»: на несанкционированной свалке накоплено ТКО – 37 504 куб. м.

12.1.6 Целевые показатели развития системы утилизации ТКО, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг по утилизации ТКО

На период реализации Программы в сфере обращения с твердо-коммунальными отходами предусматривается:

- увеличение обеспеченности услугой сбора и утилизации ТКО до 100%;
- увеличение количества контейнеров для сбора ТКО до 100%.

12.2 Программа развития объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов

12.2.1 Основные направления модернизации системы утилизации (захоронения)

Одним из первоочередных мероприятий по охране территории от загрязнений является организация санитарной очистки территории муниципального образования, транспортировка отходов на специально отведенные места.

Системы сбора и удаления ТКО

Согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области», на территории МО Ершовское планируется размещение объекта обращения с твердыми коммунальными отходами (Полигон ТКО вблизи п. Ершово), на который будут транспортироваться отходы, образующиеся в п. Ершово, а

также соседних муниципальных образованиях (МО Подъеланское, МО Седановкое, МО Эдучанское).

Несанкционированную свалку, расположенную в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87) предусмотрено ликвидировать и рекультивировать в период 2018-2025 гг. Вывод из эксплуатации свалки ТКО рекомендовано проводить в три этапа: этап стабилизации; технический этап рекультивации; биологический этап рекультивации.

Территория МО Ершовское относится к 1 зоне регионального оператора.

Таблица 54 - Перспективная схема потоков отходов (образования и обращения с отходами по населенным пунктам), согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области»

Муниципальное образование	Наименование населенного пункта	Кол-во жителей, чел	Норматив обращения отх. (т/год)	Кол-во образ. отходов, тонн	Объемы	Новый объект	Метод / Планируемый метод	Используемый ОРО
Ершовское	с.Ершово	810	0,45	364,5	Нет	ОРО	Транспортировка	Полигон ТБО г. Усть-Илимска, г. Усть-Илимск, ООО «Стройфирма», в ГРОРО № 38-0064-3-00377-300415 /Планируется размещение на ОРО в с Ершово

Во время переходного периода на месте перспективного размещения ОРО Ершово будет размещена мусороперегрузочная станция (МПС), на которую будут транспортироваться ТКО образующиеся в муниципальных образованиях Ершовское, Подъеланское, Седановкое, и Эдучанское. С МПС транспортировка ТКО будет осуществляться на полигон ТБО г. Усть-Илимска, (ООО «Стройфирма», в ГРОРО № 38-0064-3-00377-300415).

После строительства Полигона ТКО вблизи с. Ершово, твердые коммунальные отходы образованные в муниципальном образовании Ершовское (а также МО Подъеланское, МО Седановкое, МО Эдучанское) будут размещаться на данном объекте.

На территории МО Ершовское рекомендуется предусмотреть контейнерный тип сбора ТКО.

Таблица 55 - Характеристика типа сбора ТКО

Тип сбора	Многоквартирный жилищный фонд	Организации	ИЖЗ
Контейнерный сбор	Основной тип сбора для многоквартирного жилищного фонда	Может применяться по договору с транспортной компанией или вместе с ТКО из жилищного фонда при наличии договора	Может применяться в случае наличия выделенных контейнерных площадок, соответствующих законодательным требованиям

Таблица 56 – (Зона 1) Сведения о количестве образования отходов и количестве населения в МО Ершовское. Потребность в контейнерах (согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области»).

Сельское поселение	Наименование населенного пункта	Количество жителей, чел	Норматив	Образование отходов, тонн	Расчетная потребность контейнеров, шт.
Ершовское	с. Ершово	801	0,45	364,5	10

В п. Ершово расчетная потребность в контейнерах для сбора ТКО составляет 10 шт.

Контейнерный сбор предполагает организацию контейнерных площадок, соответствующих требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Сбор отходов от населения, объектов инфраструктуры и хозяйствующих субъектов в местах сбора отходов, следует осуществлять в контейнеры емкостью от 0,75 м³.

Контейнерные площадки должны быть оборудованы водонепроницаемым покрытием и ограждением, и достаточно освещены. Должна быть организована система мойки и дезинфекции контейнеров, а также их внешняя покраска.

Также необходимо предусмотреть оборудование контейнерных площадок со специализированными контейнерами для отдельного сбора особо опасных отходов, оборудованных антивандальной конструкцией, маркированные оранжевым цветом.

Для муниципального образования Ершовское рекомендуется применение селективного сбора отходов в местах накопления отходов (на контейнерных площадках).

Реализация метода селективного сбора возможна по двум вариантам: размещение рядом с контейнерной площадкой одного контейнера для одного компонента: бумаги, стеклотары, пластиковых или жестяных отходов; размещение рядом с контейнерной площадкой одного контейнера для смешанного сбора утилизируемых компонентов бумаги, стеклотары, пластиковых и жестяных отходов.

При втором варианте контейнерная площадка используется только для накопления органических отходов, а вторичное сырье принимается у населения в пунктах приема вторичного сырья за вознаграждение. Далее по полученным результатам определяется наиболее эффективный вариант.

Захламленные участки Ершовского муниципального образования подлежат расчистке. Администрации МО необходимо разработать систему жесткого контроля над несанкционированными свалками, и создать условия, исключающие возможность их появления.

Программой предусмотрены следующие мероприятия по санитарной очистке территории муниципального образования:

– ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки, расположенной в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87), период ликвидации 2018-2025 гг;

– временное размещение мусороперегрузочной станции (до ввода в эксплуатацию планируемого полигона ТКО);

– строительство Полигона ТКО вблизи с. Ершово, на земельном участке 38:17:040501:87;

– организация планово-регулярной системы очистки территории, своевременного сбора и вывоза отходов на планируемый объект размещения отходов Полигон ТКО вблизи с. Ершово;

- организация уборки территорий от мусора, смёта, снега;
- расчистка захламленных участков;
- приобретение специализированной мусоровозной техники;
- приобретение контейнеров для сбора ТКО;
- организация оборудованных контейнерных площадок для сбора отходов;
- размещение мобильной инсинераторной установки для обезвреживания медицинских и биологических отходов.

Сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортирование отходов, образующихся в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур, а также размещение, оборудование и эксплуатация участка по обращению с медицинскими отходами, санитарно-противоэпидемический режим работы при обращении с медицинскими отходами должны осуществляться согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Сбор, утилизация и уничтожение биологических отходов на территории муниципального образования должны осуществляться в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утвержденными Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 № 13-7-2/469. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Медицинские и биологические отходы предполагается обезвреживать на мобильных инсинераторных установках.

Таблица 57 - План-график развития системы утилизации твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования Ершовское

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
1	Ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки, расположенной в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87)	4 га	1,8	2019-2025 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
2	Временное размещение мусороперегрузочной станции (до ввода в эксплуатацию планируемого полигона ТКО)	-	0,5	2019 г.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
3	Строительство Полигона ТКО вблизи с. Ершово	-	2,5	2020-2021 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
4	Организация планово-регулярной системы очистки территории, своевременного сбора и вывоза отходов на планируемый объект размещения отходов Полигон ТКО вблизи с. Ершово	-	34,1	2019-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
5	Организация уборки территорий от мусора, смёта, снега	-	4,9	2019-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
6	Расчистка захламленных участков;	-	0,9	2026 г.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
7	Приобретение специализированной мусоровозной техники	-	3,8	2025-2028 гг.	Повышение качества обслуживания по сбору ТКО. Расширение зоны обслуживания по сбору ТКО.	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
8	Приобретение контейнеров для сбора ТКО	-	0,41	2025-2028 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
9	Организация оборудованных контейнерных площадок для сбора отходов	-	0,75	2025-2027 гг.	Повышение качества обслуживания по сбору ТКО. Расширение зоны обслуживания по сбору ТКО. Улучшение экологической обстановки окружающей природной среды. Повышение экологической безопасности жизнедеятельности населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
10	Размещение мобильной инсинераторной установки для обезвреживания медицинских и биологических отходов.	-	2,5	2026-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки окружающей природной среды. Повышение экологической безопасности жизнедеятельности населения.	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
	Итого:		<i>52,16</i>			

13 УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на перспективный период является важнейшим инструментом, обеспечивающим развитие коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышающим качество производимых для потребителей коммунальных услуг, а также способствующим улучшению экологической ситуации на территории муниципального образования.

В частности, для муниципального образования Программа является:

– инструментом комплексного управления и оптимизации развития системы коммунальной инфраструктуры, т.к. позволяет увязать вместе по целям и темпам развития коммунальные системы поселения, выявить проблемные точки и в условиях ограниченности ресурсов оптимизировать их для решения наиболее острых проблем муниципального образования;

– инструментом управления (в том числе посредством мониторинга) предприятиями всех форм собственности, функционирующими в коммунальной сфере, т.к. позволяет влиять на планы развития и мотивацию этих организаций в интересах муниципального образования, а также с помощью системы мониторинга оценивать и контролировать деятельность данных организаций;

– необходимой базой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

– механизмом эффективного управления муниципальными расходами, т.к. позволяет выявить первоочередные задачи муниципального образования в сфере развития коммунальной инфраструктуры, а также выявить реальные направления расходов предприятий, функционирующих в коммунальной сфере;

– необходимое условие для получения финансовой поддержки на федеральном уровне.

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение инженерной инфраструктурой земельных участков.

В основу формирования и реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования положены следующие принципы:

– целеполагания – мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;

– системности – рассмотрение Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы;

– комплексности – формирование Программы развития коммунальной инфраструктуры во взаимосвязи с различными целевыми Программами (федеральными, областными, муниципальными), реализуемыми на территории муниципального образования.

Основополагающим аспектом Программы является система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры. Программой определены механизмы реализации основных ее направлений, ожидаемые результаты реализации Программы и потенциальные показатели оценки эффективности мероприятий, включаемых в Программу.

Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие, под которым предполагается обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов

экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, долговременная экологическая безопасности муниципального образования, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации инженерных систем.

Программа в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации.

14 ФОРМИРОВАНИЕ СВОДНОГО ПЛАНА ПРОГРАММНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица 58 - Сводный план-график программных мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ							
1	Реконструкция котельной с. Ершово с заменой двух котлов	с. Ершово	-	1,0	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Повышение надежности и качества теплоснабжения существующих и новых потребителей.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
2	Установка оборудования ВПУ	с. Ершово	-	0,5	2023 г.	Продление срока службы отопительных котлов и трубопроводов	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
3	Установка прибора коммерческого учета и потребления тепловой энергии	с. Ершово	-	0,3	2023 г.	Повышение энергоэффективности	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
4	Строительство распределительной тепловой сети к проектируемому зданию ФАПа (протяженность тепловой сети для подключения проектируемого ФАПа определена условно (в пределах зоны действия магистральной тепловой сети), т.к. точное местоположение объекта не установлено)	с. Ершово	Ø 57 мм, L = 50 м	0,88	2023 г.	Расширение зоны охвата централизованной системы теплоснабжения	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
5	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 159 мм, L = 1130 м	26,5	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
6	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 108 мм, L = 120 м	2,46	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
7	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 89 мм, L = 21 м	0,37	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
8	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 76 мм, L = 40 м	0,7	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
9	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 57 мм, L = 684 м	12,03	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
10	Реконструкция тепловых сетей (замена)	с. Ершово	Ø 32 мм, L = 66 м	1,16	2023 г.	Повышение надежности системы теплоснабжения. Снижение аварийности объекта. Уменьшение потерь при транспортировке тепловой энергии.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
Итого:				45,1			
СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ							
1	Реконструкция существующей артезианской скважины с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичного оголовка скважины	Водозабор за восточной границей с. Ершово	137,66 м3/сут	0,15	2019	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
2	Строительство новой скважины на территории водозабора, с установкой современного высокоэффективного насосного оборудования (насосы с частотным регулированием) и установкой герметичного оголовка скважины, в теплом отапливаемом павильоне	Водозабор за восточной границей с. Ершово	137,66 м3/сут	0,57	2021	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения, обеспечение подачи абонентам максимального суточного объема питьевой воды	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
3	Установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды	Водозабор за восточной границей с. Ершово	11 м3/час	0,04	2021	Обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
4	Строительство магистральных и распределительных водопроводных сетей, предусмотреть кольцевание трубопроводов	с. Ершово	7,2 км, сталь, Ø75, 90мм	32,53	2021-2023	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
5	Строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара	с. Ершово, центр населенного пункта, ул. Комарова	75 м3	0,54	2022	Организация наружного пожаротушения	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
6	Строительство напорно-регулирующего сооружения – водонапорной башни	с. Ершово, район ул. Зеленая, ул. Булгаково	-	0,58	2021	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
7	Установка прибора учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод	Водозабор за восточной границей с. Ершово	1 ед.	0,03	2020	Учет и контроль расхода воды	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
8	Ввод водопровода абонентам первой категории (объекты социального обслуживания населения), а также заинтересованным частным лицам с обязательным контролем оснащения приборами учета воды	с. Ершово	-	0,1	2022-2023	Обеспечение подачи абонентам максимального суточного объема питьевой воды установленного качества с повышением степени благоустройства	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
9	Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	Водозабор за восточной границей с. Ершово	-	0,4	2019	Предотвращение ухудшения качества воды, соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
Итого:				34,94			
СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ							
1	Строительство канализационных очистных сооружений, в том числе разработка проектно-сметной документации	Ершовское сельское поселение, за южной границей с. Ершово	130 м ³ /сут	2,0	2020 г.	Для производства очистки принятых сточных вод до требований нормативов, повысить эпидемиологическую безопасность населения при отведении очищенных сточных вод	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
2	Приобретение ассенизаторской техники, для утилизации жидких бытовых отходов на КОС Ершовского сельского поселения, с передачей в эксплуатацию гарантирующей организации	с. Ершово	1 ед.	2,0	2020 г.	С целью транспортировки принятых сточных вод до места их утилизации	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
3	Обустройство накопительных емкостей (выгребных ям), септиков для бюджетных зданий, сооружений (д/сад, школы, дома культуры, фельдшерско-акушерские пункты, магазины, здание администрации и иных объектов первоочередного канализования)	с Ершово	14 ед.	0,6	2020-2021 гг.	С целью временного хранения принятых сточных вод и транспортировки до места их утилизации	Средства областного, местного бюджета и внебюджетные источники
Итого:				4,6			
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ							

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
1	Реконструкция ПС «Ершово»		6,3 МВА.	3,0	2019-2021 гг.	Повышение мощности, надежности, качества системы электроснабжения.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
2	<i>Строительство ТП</i>	с Ершово	<i>1x1000кВА</i>	5,0	2019-2021 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
3	Реконструкция ТП.	с Ершово	-	3,5	2019-2021 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
4	Реконструкцию, модернизацию РП-6 кВ	с Ершово		6,0	2019-2031 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
5	Реконструкция, модернизация РП-6 кВ	с Ершово		15,0	2019-2031 гг.	Повышение надежности, качества системы электроснабжения. Снижение электропотерь.	Средства районного, местного бюджета и бюджета ресурсоснабжающей организации
Итого:				32,5			
СИСТЕМА СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ							
1	Ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки, расположенной в 70 квартале Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87)	70 квартал Ершовского лесничества Эдучанского лесхоза (земельный участок №38:17:040501:87)	4 га	1,8	2019-2025 гг.	Улучшение экологической обстановки, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
2	Временное размещение мусороперегрузочной станции (до ввода в эксплуатацию планируемого полигона ТКО)	с Ершово	-	0,5	2019 г.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
3	Строительство Полигона ТКО вблизи с. Ершово	с Ершово	-	2,5	2020-2021 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
4	Организация планово-регулярной системы очистки территории, своевременного сбора и вывоза отходов на планируемый объект размещения отходов Полигон ТКО вблизи с. Ершово	с Ершово	-	34,1	2019-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
5	Организация уборки территорий от мусора, смёта, снега	с Ершово	-	4,9	2019-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
6	Расчистка захламленных участков;	с Ершово	-	0,9	2026 г.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники

№ п/п	Описание и цель проекта	Местоположение	Технические параметры проекта	Затраты на реализацию проекта (млн. руб.)	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект от реализации проекта	Предполагаемый источник финансирования
7	Приобретение специализированной мусоровозной техники	с Ершово	-	3,8	2025-2028 гг.	Повышение качества обслуживания по сбору ТКО. Расширение зоны обслуживания по сбору ТКО.	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
8	Приобретение контейнеров для сбора ТКО	с Ершово	-	0,41	2025-2028 гг.	Улучшение экологической обстановки обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
9	Организация оборудованных контейнерных площадок для сбора отходов	с Ершово	-	0,75	2025-2027 гг.	Повышение качества обслуживания по сбору ТКО. Расширение зоны обслуживания по сбору ТКО. Улучшение экологической обстановки окружающей природной среды. Повышение экологической безопасности жизнедеятельности населения	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
10	Размещение мобильной инсинераторной установки для обезвреживания медицинских и биологических отходов.	с Ершово	-	2,5	2026-2031 гг.	Улучшение экологической обстановки окружающей природной среды. Повышение экологической безопасности жизнедеятельности населения.	Средства областного, районного, местного бюджета и внебюджетные источники
Итого:				52,16			
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ:				169,3			

